

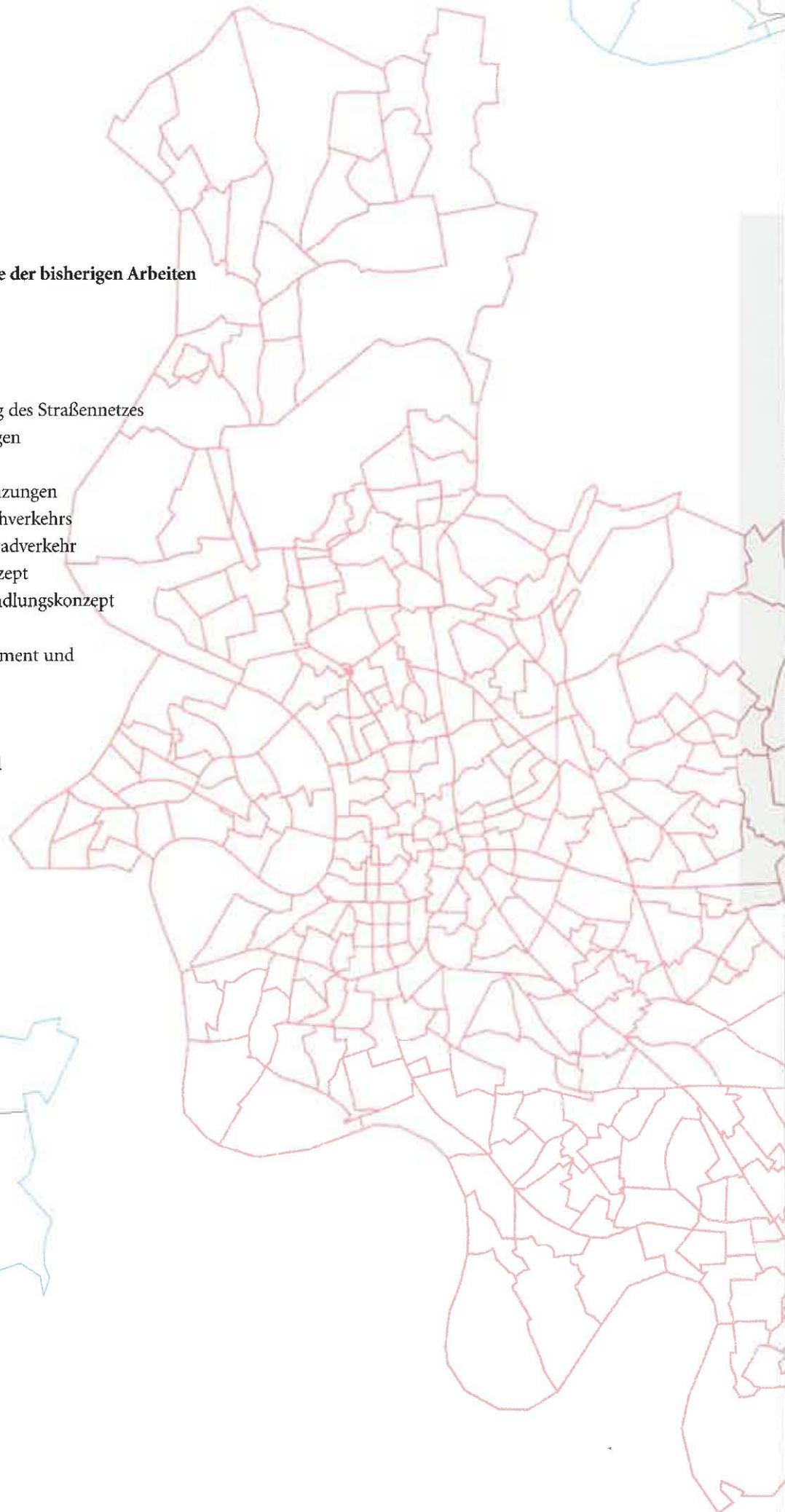


VEP –
Verkehrsentwicklungsplan
Landeshauptstadt Düsseldorf

Teil 3:
Test-Szenarien und Entwurf
des Zielkonzeptes



1. **Einleitung**
2. **Wesentliche Ergebnisse der bisherigen Arbeiten**
3. **Test-Szenarien**
4. **Zielkonzept**
 - 4.1 Funktionale Gliederung des Straßennetzes
 - 4.2 Straßen-Netzergänzungen
 - 4.3 Parken
 - 4.4 Nahverkehrs-Netzergänzungen
 - 4.5 Beschleunigung des Nahverkehrs
 - 4.6 Haupttrouennetz Fahrradverkehr
 - 4.7 Fußgängerverkehrskonzept
 - 4.8 Straßenräumliches Handlungskonzept
 - 4.9 Wirtschaftsverkehr
 - 4.10 Verkehrssystemmanagement und Mobilitätsmanagement
 - 4.11 Umwelt und Sicherheit
5. **Geschätzte Kosten und weiteres Vorgehen**
6. **Ihre Meinung**
7. **Glossar**



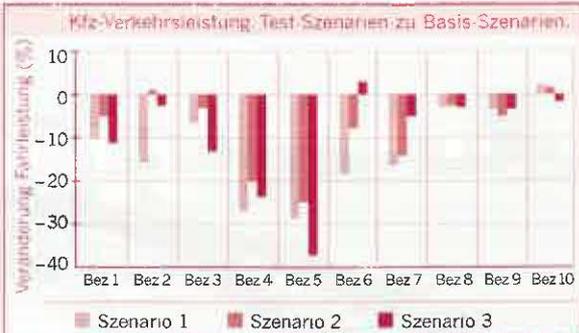
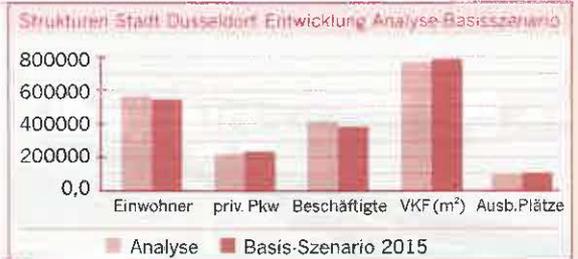


ANALYSE

- Netze und Betrieb: Fußgängerverkehr • Fahrradverkehr • Nahverkehr • Auto (fließend und ruhend) • Wirtschaftsverkehr
- Verkehrs- und Nutzungsstruktur • Netzbelastung • Straßenräumliche Verträglichkeit • Verkehrssicherheit • Umweltauswirkungen
- Wirkungsanalyse und Bewertung

BASIS-SZENARIO

- Berücksichtigung gesamtgesellschaftlicher Trends • Änderungen der Strukturen der Netze
- Wirkungsanalyse und Bewertung



TEST-SZENARIEN

- Ziele • Potenziale
- Formulierung von 3 Test-Szenarien
- Alternative Netzkonzepte • Straßenräumliche Konzepte • Stadt- und Strukturentwicklung • Verhalten
- Wirkungsanalyse und Bewertung

ZIELKONZEPT

- Festlegung der Maßnahmen auf den Ebenen: Netz, Straßenraum und Verhalten
- Wirkungsanalyse und Bewertung



VERKEHRSENTWICKLUNGSPLAN (VEP)

- **Netzkonzepte:** Straße • Nahverkehr • Fahrrad
- **Straßenräumliches Handlungskonzept:** u.a. mit Maßnahmenvorschlägen für den Fußgängerverkehr
- **Rahmenkonzepte:** ruhender Verkehr • Wirtschaftsverkehr • Verkehrsmarketing • Verkehrssystemmanagement in Düsseldorf • Mobilitätsmanagement

Test-Szenarien und Zielkonzept: Wie sich unterschiedliche Maßnahmenkonzepte auswirken würden und was daraus folgt

Dies ist die dritte Broschüre einer vierteiligen Veröffentlichungsreihe zum Verkehrsentwicklungsplan (VEP) für die Landeshauptstadt Düsseldorf.

Heft 1 erläutert die Aufgabenstellung und befasst sich mit den Ergebnissen der **Analyse** des Verkehrssystems und Verkehrsgeschehens in Düsseldorf aus dem Jahr 2001.

Heft 2 erläutert die grundlegenden **Rahmenbedingungen der Verkehrsentwicklung** für Düsseldorf bis zum Jahr 2015. Außerdem wird das **Basis-Szenario** vorgestellt. Es zeigt wie sich der Verkehr im Stadtgebiet bis zum Jahr 2015 entwickeln würde, wenn nur die bereits beschlossenen oder in Umsetzung befindlichen Maßnahmen berücksichtigt würden. Es bietet damit auch eine Vergleichsbasis für weitergehende Maßnahmenkonzepte.

Im vorliegenden **Heft 3** werden zunächst wesentliche Erkenntnisse aus der Analyse und zum Basis-Szenario nochmals in aller Kürze dargestellt. Anschließend werden drei **Test-Szenarien** vorgestellt, die bezogen auf den Zielhorizont 2020 unterschiedliche Zukunftsbilder und verschiedenartige Auswirkungen auf die Verkehrsentwicklung ergeben. Damit sollen das Spektrum möglicher und sinnvoller Maßnahmenkonzepte und ihre Auswirkungen aufgezeigt werden.

Szenarien sind Bilder einer denkbaren oder absehbaren Entwicklung. Sie beschreiben das „Was wäre wenn?“. Im Zusammenhang mit dem VEP heißt das:

■ Was wäre, wenn unter Berücksichtigung der allgemeinen Entwicklungstendenzen – allen voran die Bevölkerungs-, Beschäftigten- und Motorisierungsentwicklung – bestimmte Maßnahmen der Verkehrsentwicklungsplanung umgesetzt würden?

■ Was würde dies für die Auslastung der Straßen und öffentlichen Verkehrsmittel, die Erreichbarkeit wichtiger Standorte im Stadtgebiet, die Bedingungen im Rad- und Fußgängerverkehr, die Verkehrssicherheit, Lärm- und Luftbelastung im Stadtgebiet bedeuten?

■ Welche Maßnahmenkonzepte scheinen demnach geeignet die verkehrs- und umweltbedingte Gesamtsituation nachhaltig zu verbessern?

Als Ergebnis der Test-Szenarien und deren Bewertung wird ein Vorschlag für ein **Zielkonzept** abgeleitet. Es sollen Lösungen für die festgestellten Problemstellungen und auch die sich in Zukunft ergebenden Fragestellungen bieten.

Folgende Themenfelder werden dabei im Einzelnen betrachtet:

- Netzkonzepte für alle Verkehrsarten,
- Wirtschaftsverkehr auf Straßen und Schienen,
- Parken (ruhender Kraftfahrzeugverkehr),
- Verkehrssicherheit und straßenräumliche Verträglichkeit des motorisierten Verkehrs,
- Umweltauswirkungen des (motorisierten) Verkehrs,
- sowie Verkehrs- und Mobilitätsmanagement.

Heft 4 wird den Verkehrsentwicklungsplan in seiner endgültigen Fassung darstellen. Es soll dementsprechend nach Abschluss der Beratungen und Abstimmungen herausgegeben werden.

Einen baldigen Abschluss des Planungsprozesses und eine zeitnahe Beschlussfassung durch die politischen Gremien vorausgesetzt, stehen für die Umsetzung des VEP runde 15 Jahre zur Verfügung.





Ausgangslage und Trendperspektive: Das leistungsfähige Verkehrssystem stößt zeitlich und teilräumlich an seine Grenzen.

Die **Analyse** befasste sich mit einer Vielzahl von verkehrsbezogenen Aspekten – im Folgenden die wesentlichen Erkenntnisse.

Werktags werden in Düsseldorf rund 2,66 Millionen Wege zurückgelegt, davon knapp 1 Million von Einpendlern. Der Modal-Split von Düsseldorfern und Einpendlern unterscheidet sich stark: Stadtbewohner legen ihre Wege zu 60 % mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrrädern oder zu Fuß zurück, Einpendler fahren zu drei Vierteln mit dem Auto. Dies trägt maßgeblich zum heutigen hohen Straßenverkehrsaufkommen (IV) bei.

Außerhalb der Innenstadt und im Umland kann der ÖV nicht mit dem IV konkurrieren: Einpendler müssen häufiger umsteigen, Fahrzeiten sind deutlich länger, Busse und Bahnen fahren seltener.

Der Anteil des Fahrradverkehrs ist im großstädtischen Vergleich mit 6 % im Gesamtverkehr und 8,5 % im Stadtgebiet unterdurchschnittlich. Der Anteil des Lkw-Verkehrs am Verkehrsaufkommen beträgt gesamtstädtisch 6,5 %, liegt aber in einzelnen Straßen viel höher.

Die Analyse stellt Handlungsbedarf vor allem fest bei:

- punktuellen funktionalen Defiziten im Straßennetz in Bezug auf IV und Straßengüterverkehr,
- der ÖV-Nutzung der Einpendler aus dem Umland sowie der ÖV-Erreichbarkeit einzelner Standorte im Stadtgebiet,
- der straßenräumlichen Verträglichkeit und den verkehrsbedingten Umfeldbeeinträchtigungen im Hauptverkehrsstraßennetz sowie
- den Bedingungen im Fahrradverkehr.

Das **Basis-Szenario** diente dazu, ein Zukunftsbild für das Jahr 2015 auf Grundlage der heute vorhersehbaren Entwicklungen und Maßnahmensetzungen zu zeichnen. Berücksichtigt wurden vor allem:

- die demografische Entwicklung,
- Stadtentwicklungsprojekte mit hoher Umsetzungswahrscheinlichkeit,
- Infrastrukturmaßnahmen im IV, ÖV und Radverkehr, deren Umsetzung als gesichert gilt, bzw. die seit 2001 in Betrieb gegangen sind,
- Trendentwicklungen bei den äußeren Rahmenbedingungen, wie zum Beispiel der Anstieg der Kraftstoffpreise und
- weitergehende gesellschaftliche Trends, beispielsweise im Kaufverhalten (Interneteinkauf).

Zusammengefasst zeigten sich im Basis-Szenario folgende Wirkungen:

- eine weitere Zunahme der Pendler aufgrund der Strukturentwicklungen in Stadt und Umland,
- ein weiterer Anstieg der Motorisierung (Kraftfahrzeugbesitz und -verfügbarkeit),
- ein weiterer Anstieg des IV-Anteils im Modal-Split um rund 3 Prozentpunkte zu Lasten des ÖV und des Zufußgehens,
- eine Zunahme der Kfz-Belastungen auf Streckenabschnitten mit Wohnnutzung im Mittel um 10%,
- eine geringfügige Verbesserung der ÖV-Erreichbarkeit im Stadtgebiet,
- deutliche Verbesserungen im Hinblick auf die Luftschadstoffbelastungen durch Erhöhung des Kfz-Anteils mit verbesserter Motor- und Abgastechnik sowie
- keine wesentlichen Veränderungen im Hinblick auf straßenräumliche Verträglichkeit, Lärmbelastung, Parken und Wirtschaftsverkehr.

Test-Szenarien:

Das Spektrum möglicher Maßnahmen und die erzielbaren Wirkungen.

Die Entwicklung und Bewertung von Test-Szenarien stellt einen methodisch wichtigen Zwischenschritt auf dem Weg zu einem konsens- und damit beschlussfähigen Verkehrsentwicklungsplan dar. Dabei werden bewusst auch solche Strategien und Maßnahmen in die Betrachtung einbezogen, die für ein integriertes Zielkonzept realistisch nicht in Frage kommen. Ziel ist es in erster Linie, das Spektrum der Maßnahmen und Wirkungen bei unterschiedlichen Ansätzen, Strategien und Schwerpunkten aufzuzeigen.

Für Düsseldorf wurden mit dem Zielhorizont 2015/2020 **drei Test-Szenarien** entwickelt:

■ **Test-Szenario 1** setzt einen umfassenden Infrastrukturausbau für den IV und ÖV voraus. Von den in der Politik diskutierten Projekten ausgehend wird ein Schwerpunkt auf netzbezogene Maßnahmen gelegt. Damit lässt sich einerseits die strategische Problemlösung, andererseits die teilräumliche Wirkung von einzelnen Maßnahmen darstellen.

■ **In Test-Szenario 2** wird ein Set von Maßnahmen unterstellt, mit dem die zuvor festgestellten Problemschwerpunkte im Sinne einer Optimierung der vorhandenen Infrastruktur abgebaut werden können.

■ **Test-Szenario 3** konzentriert sich auf eine deutliche Verbesserung der Verkehrssituation in Innenstadt, Stadtteilzentren und sonstigen Einkaufsbereichen. Straßenumgestaltungskonzepte bevorzugen hier im Zweifelsfall Fußgänger und Radfahrer gegenüber IV und ÖV, was im Einzelfall bei diesen zu Qualitätseinbußen führen kann. Neben der Weiterentwicklung der Fußwege- und Radverkehrsnetze soll durch Gestaltung und städtebauliche Maßnahmen die Nahmobilität gestärkt und Stadtteilzentren aufgewertet werden.

Die **Bewertung** erfolgte hinsichtlich der Auswirkungen der Szenarien auf:

- den Modal Split aller Verkehrsarten,
- die Verkehrsmittelwahl von Einpendlern,
- die Fahrleistungen im Kraftfahrzeugverkehr,
- die Verkehrsnetzbelastungen im IV und ÖV,
- die Erreichbarkeit ausgewählter Standorte,
- das straßenräumliche Umfeld (Verträglichkeit, Lärm, Luftschadstoffe, Verkehrssicherheit),
- die notwendigen Investitionskosten.

Die Maßnahmenkonzepte und wesentlichen Erkenntnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt:

Individualverkehr

Neben neuen Straßen, Ausbaumaßnahmen sowie Neubau und Optimierung von Knotenpunkten enthalten alle drei Szenarien eine Vielzahl von flankierenden Maßnahmen im bestehenden Straßennetz. Damit soll unter anderem erreicht werden, dass der Verkehr auf neue und weniger sensible Straßen verlagert wird. In Szenario 1 wurde die Sperrung von Straßen im Zuge neuer Infrastruktur, in Szenario 2 und 3 auch ohne neue Infrastrukturmaßnahmen untersucht.

Parken

Szenario 1 geht von einem unveränderten Umgang mit dem Parken aus. Die beiden anderen Szenarien setzen demgegenüber auf eine konsequente Bevorzugung von Bewohnern, Kunden / Besuchern



und Wirtschaftsverkehr durch Parkdauerbeschränkung, Gebührenerhebung und Sonderregelungen. Berufspendler mit dem Auto würden dadurch im öffentlichen Straßenraum nur erschwert Parkmöglichkeiten finden. Szenario 3 geht in Innenstadtstraßen sogar von einem Wegfall von Parkständen zugunsten straßenräumlicher Verbesserungsmaßnahmen aus; Quartiersgaragen sollen ein Parkraumdefizit vermeiden.

Nahverkehrsnetz

In Szenario 1 liegt der Schwerpunkt bei Netzergänzungen im Stadt-/Straßenbahnbetrieb. Szenario 2 setzt demgegenüber auf die sternförmige Einrichtung von neuen Schnellbuslinien, um das Angebot für Pendler aus dem Umland zu verbessern. In Szenario 3 finden sich einige gezielt eingesetzte Kernmaßnahmen der beiden anderen Szenarien.

Verkehrssystemmanagement (ViD)

08 Alle drei Szenarien gehen von der Realisierung des
09 bereits vorliegenden, umfangreichen Maßnahmenprogramms aus. In Szenario 1 liegt der Schwerpunkt auf einer Optimierung der Bedingungen im IV und ÖV. Szenario 2 stellt die Zielgruppe der Pendler in den Vordergrund. Szenario 3 geht von einer Bevorzugung von Fußgängern an signalisierten Furten in Innenstadt und Stadtteilzentren aus, IV und ÖV können dadurch Nachteile erfahren.

Wirtschaftsverkehr

Szenario 1 geht von einer Fortschreibung der heutigen Angebotspolitik aus. Die Szenarien 2 und 3 setzen zusätzlich eine vermehrte Ausweisung von Ladezonen in den Stadtteilzentren (mit konsequenter Überwachung), ein gesamtstädtisches Führungskonzept für den

Lkw-Verkehr und eine gezielte Unterstützung von Initiativen zur Optimierung der innerstädtischen Warenverteilung voraus.

Fahrradverkehr

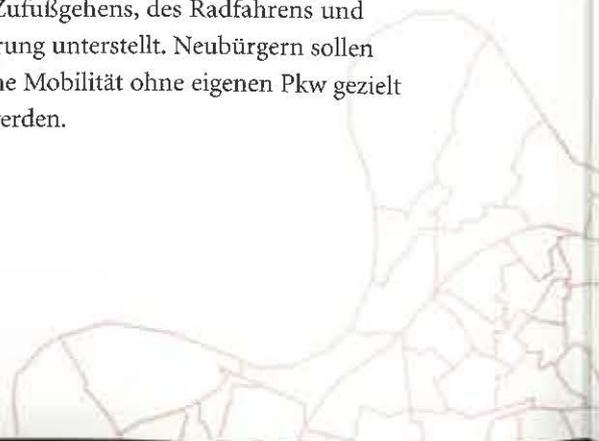
Szenario 1 geht von der Fortschreibung der heutigen Situation aus, die bereits beschlossenen Konzepte werden nach und nach umgesetzt. Die Szenarien 2 und 3 unterstellen demgegenüber Radverkehrsanlagen entlang der Hauptachsen (Szenario 3: auch Nebenachsen) und eine raschere Umsetzung der Bezirksnetze. In Szenario 3 kann dies vereinzelt zu Beeinträchtigungen des IV führen.

Fußgängerverkehr

Szenario 1 geht von einer Fortschreibung der heutigen Angebotspolitik aus. In Szenario 2 erfolgt eine systematische Verbesserung der Überquerbarkeit von Hauptverkehrsstraßen überall dort, wo dies ohne Leistungsbeeinträchtigung von IV und ÖV möglich ist. In Szenario 3 haben Maßnahmen zur Verbesserung des Fußgängerverkehrs Vorrang gegenüber Verbesserungen für die anderen Verkehrsarten.

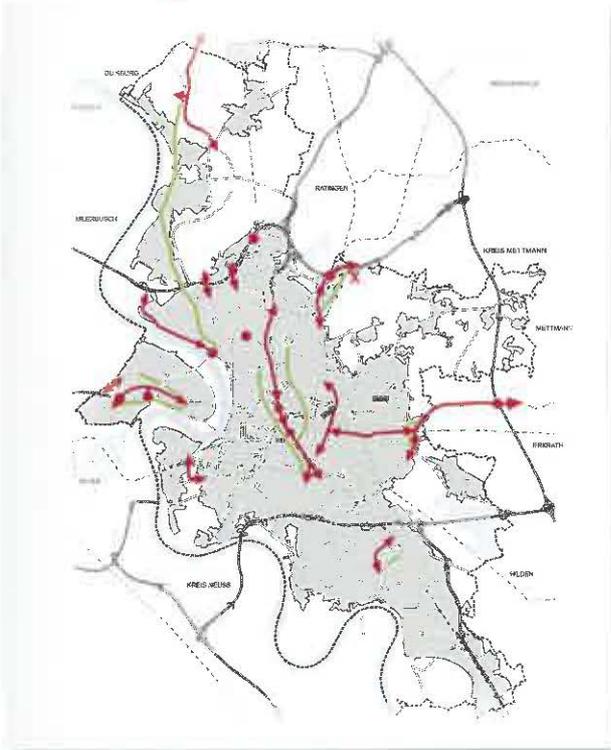
Zusätzliche Maßnahmen

Die Umsetzung von „weichen“ Maßnahmen wie Information und Marketing orientiert sich in Szenario 1 an heutigen Maßstäben. Zusätzlich wird eine Verkehrslenkungszentrale eingerichtet, die Verkehrsteilnehmer via unterschiedlichster Medien systematisch informiert. Szenario 2 geht von einer deutlichen Intensivierung dieser Maßnahmen aus. Die Zielgruppe Pendler soll verstärkt dazu gebracht werden, den ÖV, Park+Ride und Fahrgemeinschaften zu nutzen. Im Stadtgebiet soll flächendeckend Carsharing gefördert werden. In Szenario 3 werden weiter gehende Maßnahmen zur Förderung des Zufußgehens, des Radfahrens und zur Lärminderung unterstellt. Neubürgern sollen Angebote für eine Mobilität ohne eigenen Pkw gezielt nahe gebracht werden.

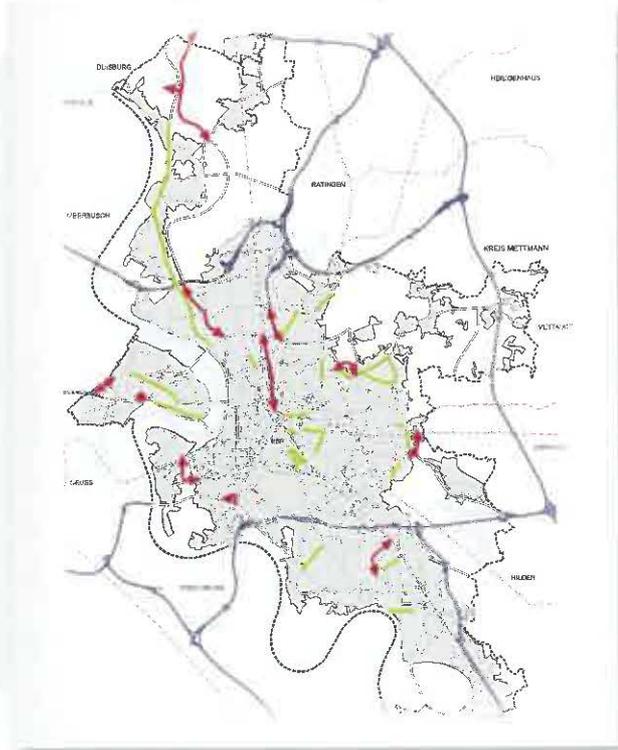


Änderungen im IV-Netz gegenüber dem Basis-Szenario

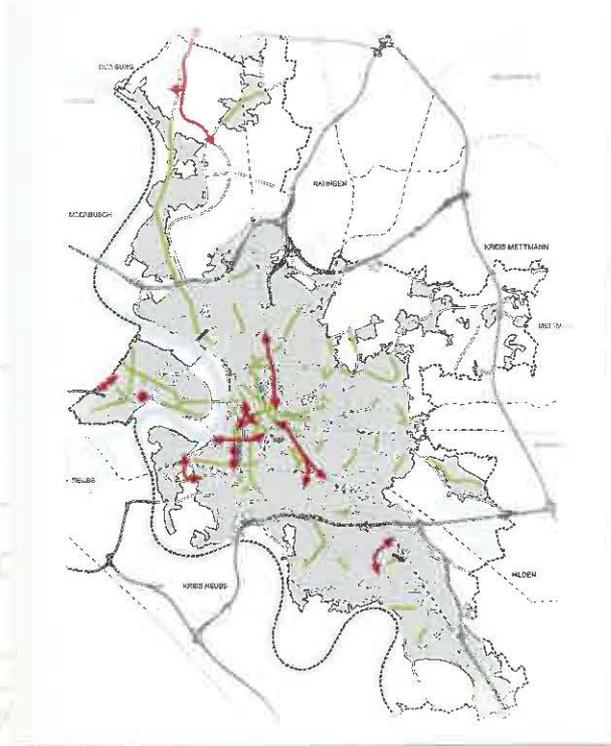
Test-Szenario 1



Test-Szenario 2



Test-Szenario 3



Test-Szenario 1

- Netzergänzung
- flankierende Maßnahmen
- Änderung/Neue Knotenpunkte
- Diagonalsperre, Netzdurchtrennung
- X Aufhebung Autobahnanschluss

Test-Szenario 2

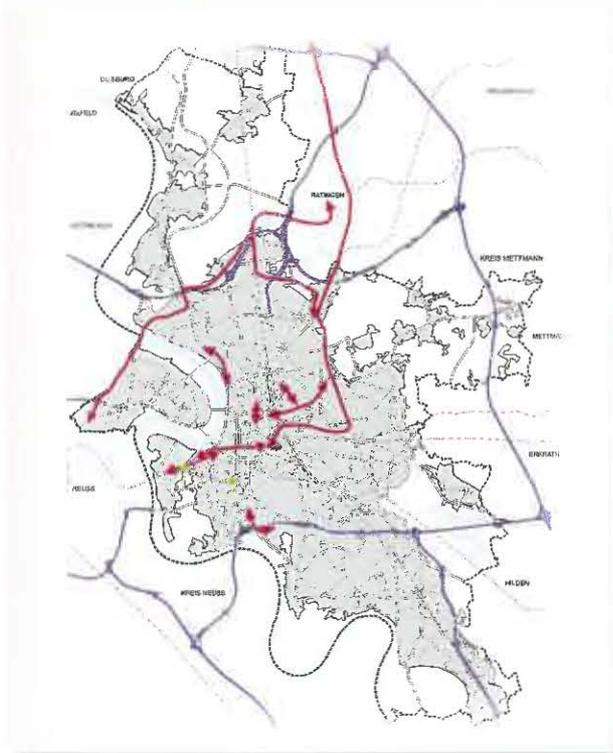
- Netzergänzung
- flankierende Maßnahmen, Rückbau
- Änderung/Neue Knotenpunkte
- Umgestaltung für den Umweltschutz ohne Leistungsfähigkeitseinschränkung IV

Test-Szenario 3

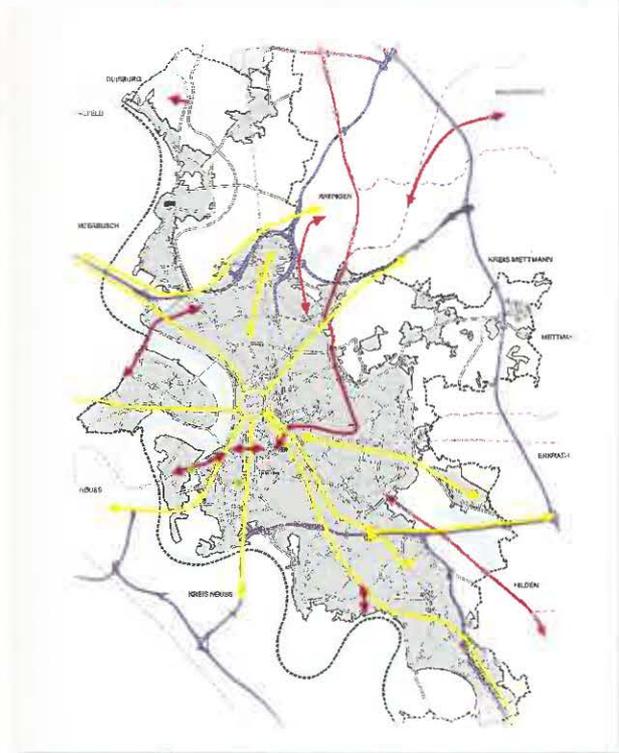
- Netzergänzung
- Herausnahme aus dem IV-Netz
- Änderung/Neue Knotenpunkte
- Diagonalsperre, Netzdurchtrennung, Durchfahrtsperre
- Straßenumgestaltung

Maßnahmen im ÖV-Netz

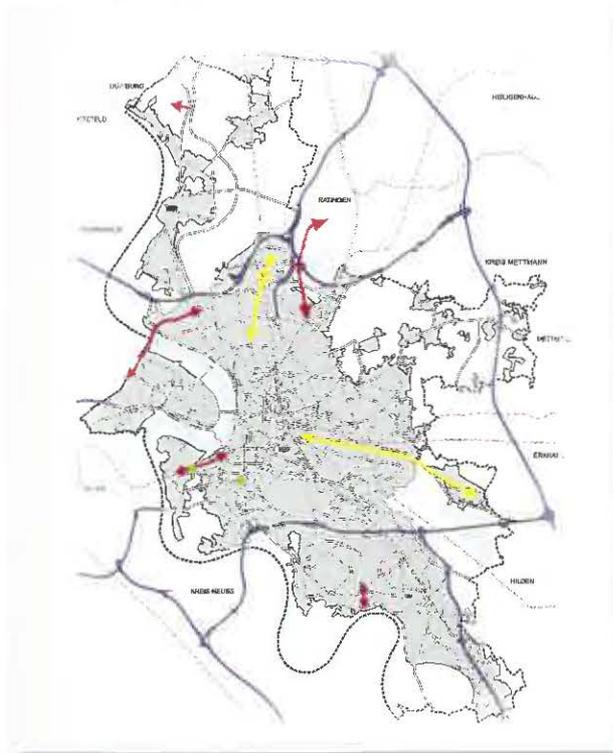
Test-Szenario 1



Test-Szenario 2



Test-Szenario 3



Test-Szenario 1

- Ergänzungen bei Straßen-, S- und U-Bahn
- Neue Haltepunkte

Test-Szenario 2

- Ergänzungen bei Straßen-, S- und U-Bahn
- Ergänzungen im Busnetz
- Neue Haltepunkte

Test-Szenario 3

- Ergänzungen bei Straßen-, S- und U-Bahn
- Ergänzungen im Busnetz
- Neue Haltepunkte

Test-Szenarien:

Wirkungsanalysen und wesentliche Ergebnisse auf gesamtstädtischer Ebene

Zur Bewertung der Auswirkungen der Test-Szenarien wurden Indikatoren entwickelt, die sich an den formulierten Qualitätszielen der Stadt- und

Verkehrsentwicklung orientieren. Ziele, Indikatoren und Kenngrößen, mit denen diese „gemessen“ wurden, sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

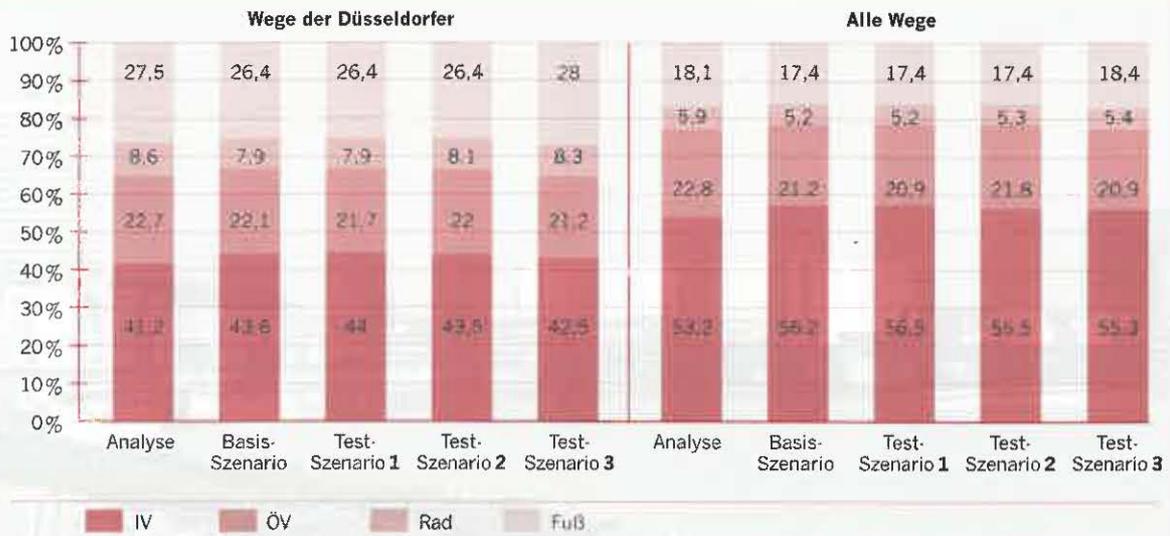
Qualitätsziel	Indikator	Kenngröße
Funktionsfähigkeit	Belastung	Auslastungsgrad der Straßen (IV)
		Fahrzeugbesetzungsgrad (ÖV)
	Erreichbarkeit von Zielen	Erreichbarkeit von ausgewählten Zielen im IV und ÖV
	Parkraumbelastung	Nutzergruppen und Teilräume
	Lkw-Netzstruktur	Planerische Einschätzung der Dichte und Geschlossenheit, Restriktionen
Sozialverträglichkeit	Netzangebote	Planerische Einschätzung der Netzdichte / -geschlossenheit
	Erreichbarkeit von Zielen	s.o.
	Verträglichkeit	Problempunkte gemäß Bewertung der Straßenräume
Straßenverträglichkeit	Verträglichkeit	s.o.
Umweltverträglichkeit	Fahrleistungen	Fahrzeug-Kilometer im IV, ÖV und Fahrradverkehr
	Verlärmung	Lärmkennziffer (Betroffenheit durch Verkehrslärm)
	Flächenverbrauch	Abschätzung der betroffenen Flächen
	Schadstoffbelastung	Vergleich der gesamtstädtischen Schadstoffemissionen für bestimmte Luftschadstoffe
Sicherheit	Verträglichkeit	s.o.
	Unfallrisikopunkte	Planerische Abschätzung der Auswirkungen (Unfallkosten)
Wirtschaftlichkeit	Kosten	Abschätzung der Investitions- und Betriebskosten

Im Zentrum der Wirkungsanalysen stand die gesamtstädtische Betrachtung. Darüber hinaus wurden die Wirkungen von 23 Maßnahmenbündeln zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur einzeln untersucht.

Wesentliche Erkenntnisse aus den Wirkungsanalysen werden auf den folgenden Seiten zusammengefasst.

3. Test-Szenarien

Modal-Split-Anteile in Analyse, Basis-Szenario und Test-Szenarien im Vergleich
(ohne Berücksichtigung intensivierter „weicher“ Maßnahmen in den Test-Szenarien 2 und 3)

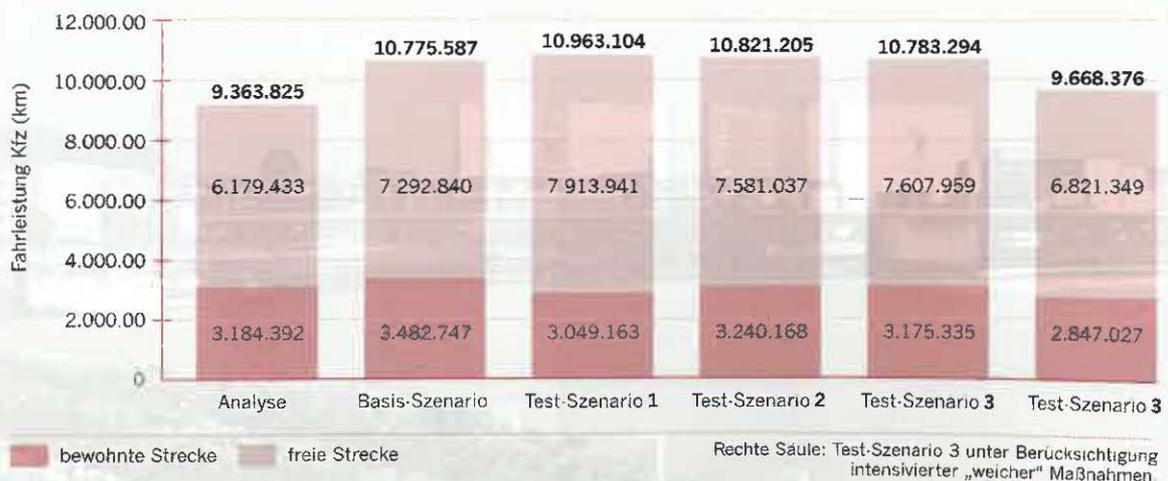


12
13

- Das Verkehrsmittelwahlverhalten bleibt relativ stabil. „Weiche“ Maßnahmen können allerdings zusätzliche Potenziale mobilisieren.
- Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen für IV und ÖV leisten ideal wirksame Beiträge zur Problemverringerung oder -lösung.

Die Fahrleistungen im Kraftfahrzeugverkehr steigen bis zum Jahr 2020 in allen Szenarien an. Allerdings werden durch die vorausgesetzten Neubaumaßnahmen die Hauptverkehrsstraßen mit Wohnbebauung stärker entlastet. Diese Entlastung fällt im Test-Szenario 1 aufgrund umfangreicher Infrastrukturmaßnahmen im Straßennetz am deutlichsten aus.

Kraftfahrzeugaufleistungen in Analyse, Basis-Szenario und Test-Szenarien im Vergleich



Rechte Säule: Test-Szenario 3 unter Berücksichtigung intensivierter „weicher“ Maßnahmen.

3. Test-Szenarien



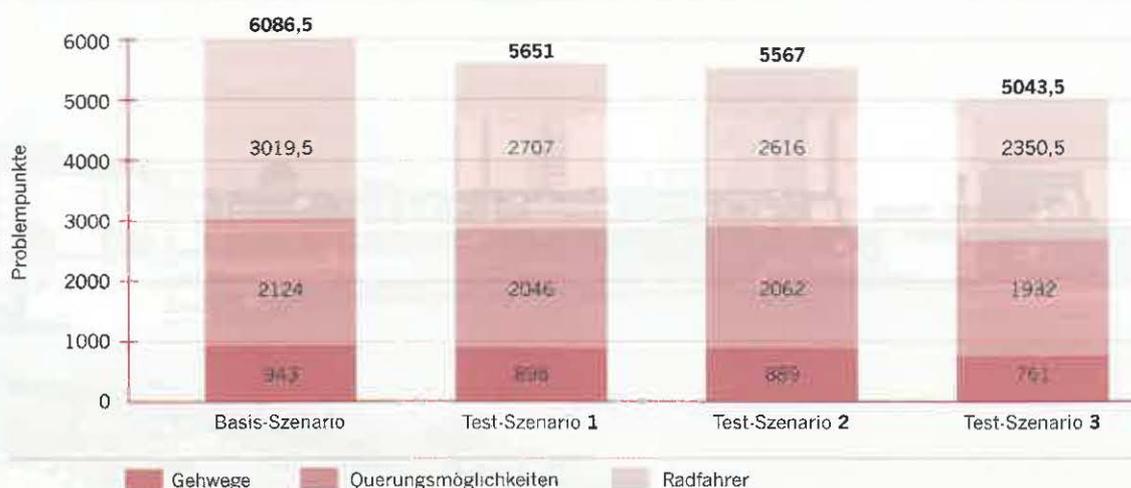
Die deutliche Intensivierung der „weichen“ Maßnahmen vorausgesetzt, lassen sich die Kfz-Fahrleistungen spürbar reduzieren. Die günstigsten Werte ergibt dabei das Test-Szenario 3.

- Das Verkehrssystemmanagement in Düsseldorf (ViD) trägt zur Lösung teilträumlicher und zeitlich beschränkter Überlastungen im Straßennetz, vor allem zu Messezeiten und bei Großveranstaltungen, aber auch während des Berufsverkehrs, bei.
- Deutliche Verbesserungen der IV- und ÖV-Erreichbarkeit lassen sich nur durch Ausbau der Verkehrsinfrastruktur erzielen.
- Straßenneubau und -umbau bieten deutliche Verträglichkeitspotenziale. Mit Maßnahmen im Bestand (Straßenumbau) lassen sich, in Verbindung mit dem Verkehrssystemmanagement, im Vergleich

zum Straßenneubau, relativ kostengünstig große Wirkungen erzielen.

- Die Betroffenheit durch Verkehrslärm lässt sich selbst bei Inanspruchnahme aller denkbaren Maßnahmen nicht maßgeblich verringern.
- Die Luftschadstoffbilanz und die Entwicklung der Unfallkosten werden sich auf gesamtstädtischer Ebene nur geringfügig ändern. Die überschlägigen Bewertungsansätze ergeben gegenüber dem Basis-Szenario um bis zu 9 % günstigere Emissions- und um bis zu 4 % günstigere Unfallkostenwerte.
- Den qualitativen Verbesserungen durch Infrastrukturmaßnahmen stehen hohe Kosten gegenüber. Teilräumliche Maßnahmenansätze ergeben teilweise vergleichbare Wirkungen bei deutlich geringeren Kosten.

Strassenräumliche Verträglichkeit: Summe und Verteilung der Problempunkte in Basis-Szenario und Test-Szenarien im Vergleich





Das Zielkonzept:

Systematisch hergeleitet und gut begründet

Das Zielkonzept für den Verkehrsentwicklungsplan für Düsseldorf ist, wie dargestellt, das Ergebnis eines intensiven Arbeits- und Diskussionsprozesses.

Zusammenfassend widmet sich das Zielkonzept folgenden Handlungsschwerpunkten:

- dem gezielten Abbau von funktionalen Defiziten im IV und ÖV,
- der Aktivierung des bei den Pendlern aus dem Umland vorhandenen ÖV-Potenzials,
- der Stärkung der Nahmobilität in Innenstadt und Stadtteilzentren sowie
- der Förderung des Fahrradverkehrs im Hinblick auf die Handlungsfelder „Netz“ und „Klima“.

Als notwendige Rahmenbedingung für die Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen wird eine grobe Kostenschätzung der notwendigen Investitionen vorgelegt.

Das Zielkonzept gilt für den Zeithorizont 2020. Bis dahin sollen die Teilkonzepte und Maßnahmen des Zielkonzeptes umgesetzt werden.

Die einzelnen Bausteine werden im Folgenden näher erläutert.

14
15

Das Straßennetz:

Funktional gegliedertes Verkehrsnetz für IV und straßengebundenen Wirtschaftsverkehr

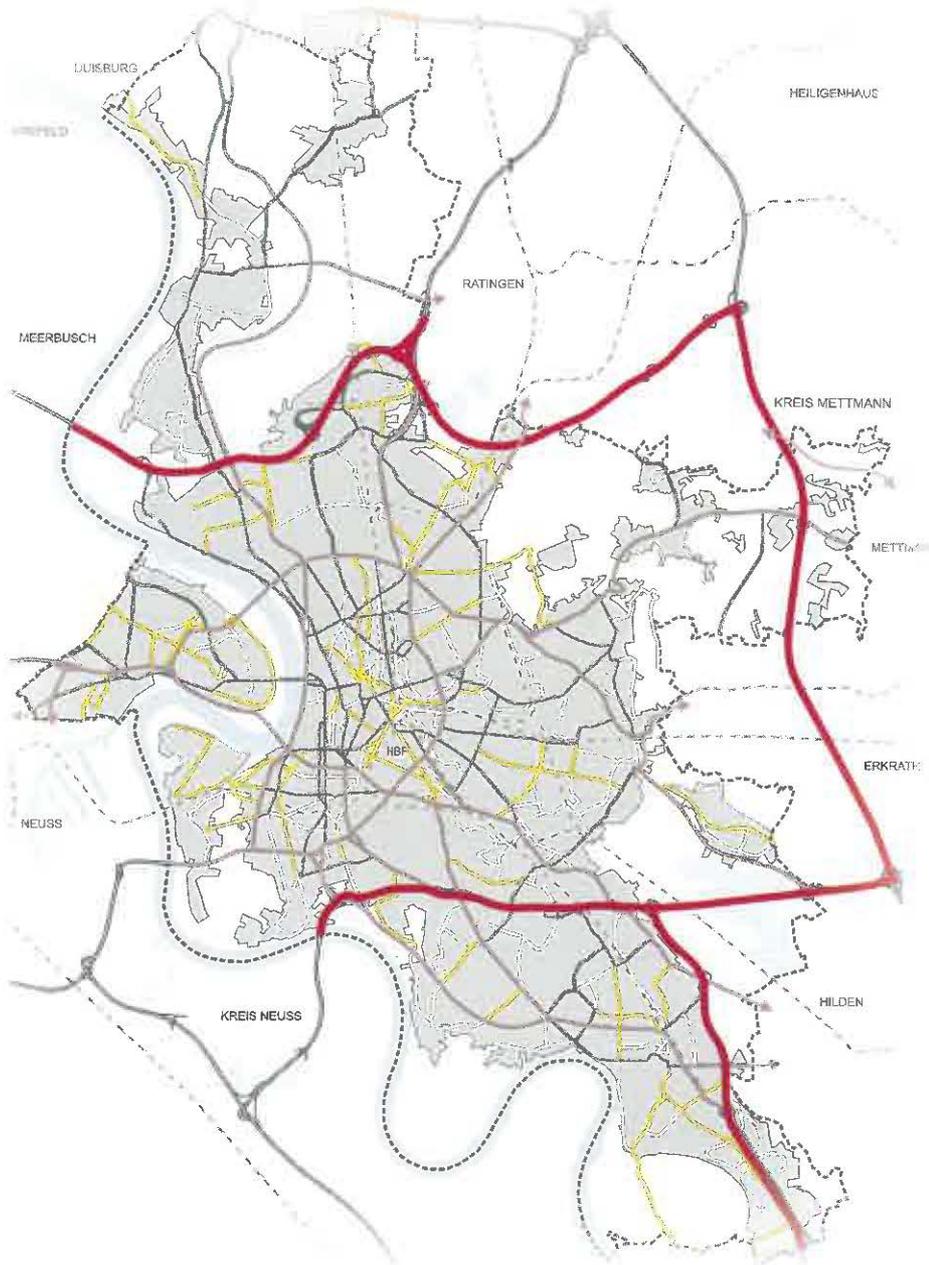
Ein wichtiger Bestandteil des Verkehrsentwicklungsplans besteht in der funktionalen Gliederung der Verkehrsnetze. Eine systematische Einteilung der Straßen dient vielen Zwecken.

Sie liefert entscheidende Anhaltspunkte für die konkrete Gestaltung einzelner Straßen, die Konzeption der großräumigen und innerörtlichen Wegweisung für IV und Wirtschaftsverkehr, die Steuerung und Bevorrechtigung von einzelnen Verkehrsströmen im Straßennetz und an den Knotenpunkten. Weiterhin gibt sie Aufschluß darüber, an welcher Stelle und in welcher Form städtebauliche Entwicklungsbereiche an das übergeordnete Straßennetz angeschlossen werden sollen.

Grundsätzlich gilt: Je bedeutsamer die Verbindungsfunktion einer Straße, desto besser soll der Verkehrsablauf im IV sein. Allerdings spielt bei der konkreten Gestaltung von Straßenräumen auch eine wichtige Rolle, welche anderen Anforderungen an sie gestellt sind. Beispielsweise aus ihrer Funktion im ÖV- und Radverkehrsnetz, aus ihrer städtebaulichen Funktion (Anteil der Wohnnutzung, Geschäftsnutzung etc.) oder aus Sicherheits-, Verträglichkeits- und Umweltsichtspunkten. Diesbezüglich bedarf es immer einer Abwägung im Einzelfall.

4.1 Funktionale Gliederung des Straßennetzes

Zielkonzept 2020 – Funktionale Gliederung des Straßennetzes im Stadtgebiet



Verbindungsfunktion:

— Straße mit großräumiger/überregionaler Verbindungsfunktion

(Agglomerationsräume - Oberzentrum und Oberzentrum, z. B. Köln - Duisburg)

— Hauptverkehrsstraße mit regionaler, zwi- schengemeindlicher Verbindungsfunktion

(Mittelzentrum - Oberzentrum, z. B. Ratingen - Düsseldorf, Mittelzentrum - Mittelzentrum)

— Hauptverkehrsstraße mit Stadtteil-Verbin- dungsfunktion

(Grundzentrum - Mittelzentrum, Grund- zentrum - Grundzentrum, z. B. Gerres- heim - Eller, Kaiserswerth - Ratingen)

— Hauptverkehrsstraße mit innerörtlicher Verbindungsfunktion

(z. B. Benrath - Hassels)

Netzergänzungen: Steigerung der Funktionalität und Erreichbarkeit im Individualverkehr

Die bereits fortgeschrittenen Planungen:

- Verlängerung der Böhlerstraße,
- Ortsumgehung Reisholz (im Bau) und
- Ausbau der Theodorstraße mit Anschluss an die Autobahn A52 (im Bau)

werden im Zielkonzept als „gesetzt“ betrachtet.

Unter Berücksichtigung der eingeschränkten Investitionsmittel für Verkehrsinfrastruktur im Zeithorizont des Zielkonzeptes ergibt sich aus den vorausgegangenen Untersuchungen die Sinnfälligkeit und Wirksamkeit folgender Straßennetzergänzungen:

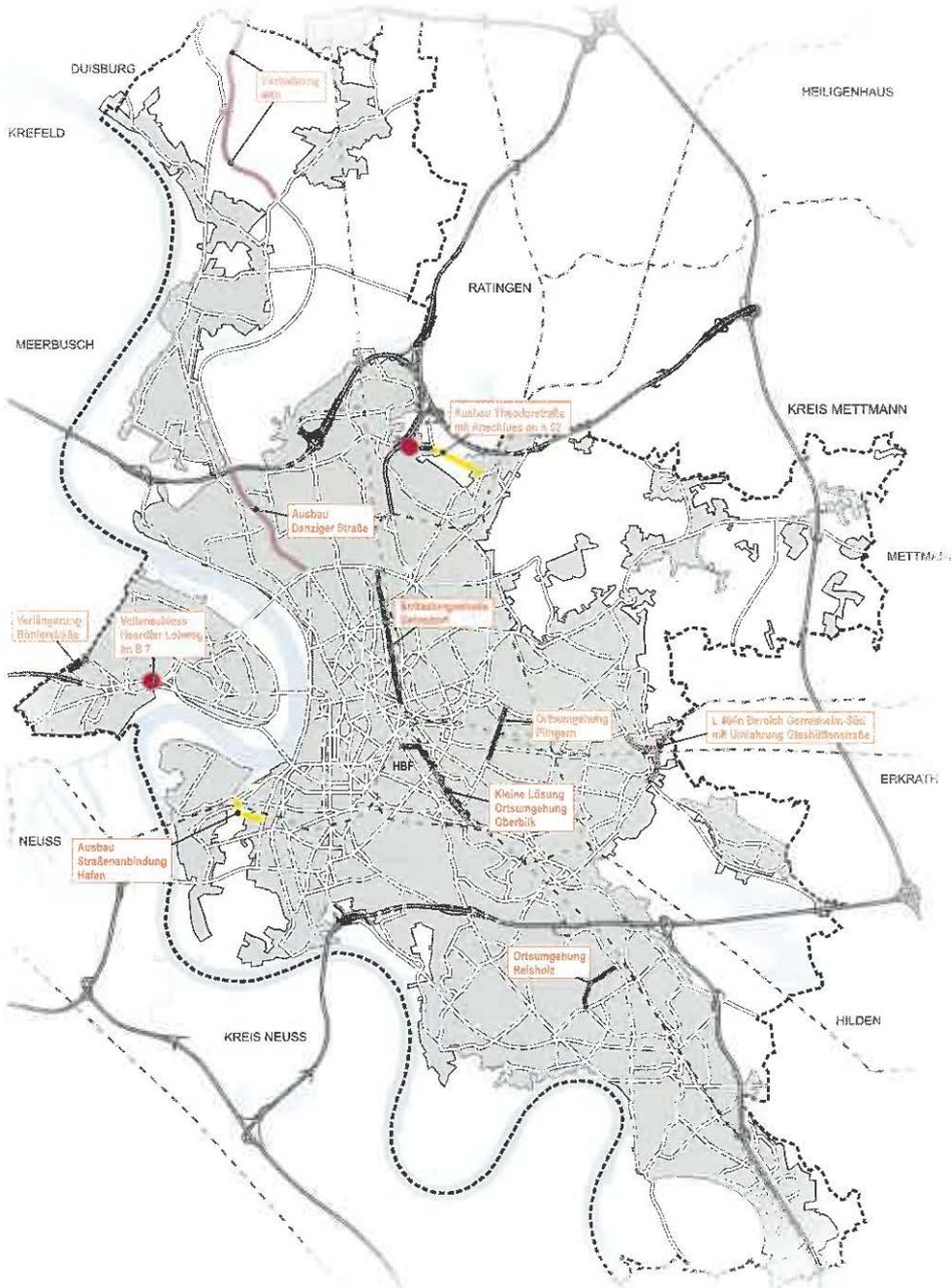
16
17

- Vollanschluss des Heerdt Lohwegs an die B7, insbesondere zur Entlastung von Luegallee, Belsenstraße, Pariser Straße und Hansaallee,
- Fortsetzung der B8n vom Gerichtsschreiberweg bis zur Stadtgrenze zur Entlastung von Kaiserswerth und Angermund,
- Ausbau der Danziger Straße als Beitrag zur verträglicheren Führung eines, aufgrund der prognostizierten Fluggastzunahmen (auf ca. 22 Mio. Personen/Jahr) erheblich zunehmenden Kraftfahrzeugverkehrs vom und zum Flughafen,
- Neubau einer Entlastungsstraße für Derendorf, die einerseits zur Erschließung der Entwicklungsvorhaben im Bereich Güterbahnhof dienen und gleichzeitig benachbarte Straßen (z. B. Eulerstraße, Prinz-Georg-Straße, Schlossstraße) entlasten soll,
- Ortsumgehung Flingern zwischen Hellweg und Höherweg, zur Entlastung von sensiblen Bereichen (Wohngebiete, Freizeitanlagen) um Rosmarinstraße und Flinger Broich,
- Ortsumgehung Oberbilk als sogenannte „kleine Lösung“ zwischen Karl-Geusen-Straße und Moskauer Straße, um neben der Erschließung des Gebietes auch zur Entlastung umliegender Siedlungsbereiche beizutragen,
- Neubau eines Abschnitts der L404n im Bereich Gerresheim Süd mit Umfahrung der Glashüttenstraße zur Entlastung des Bereichs Gerresheim Bahnhof / Morper Straße, der damit städtebaulich aufgewertet werden kann, sowie
- Realisierung einer leistungsfähigen Straßenverbindung zum Hafen durch Ausbau der Bahnunterführung, Verbreiterung der Plockstraße auf vier Fahrstreifen und eine leistungsfähige Anbindung an die Völklinger Straße.

Darüber hinaus wurde als Entlastungslösung für die Ludenberger Straße, die hinsichtlich straßenräumlicher Verträglichkeit, Lärmbelastung und funktionaler Defizite im IV die größte Problemdichte aufweist, eine Tunnellösung im Verlauf der B7 untersucht. Eine deutliche Entlastungswirkung konnte zwar nachgewiesen werden, jedoch erscheint die Realisierung eines solchen aufwändig zu planenden und kostenintensiven Bauwerks bis 2020 nicht wahrscheinlich. Diese ist daher dem weiteren Bedarf zuzuordnen.



Zielkonzept 2020 – Netzergänzungen zur Verbesserung des Verkehrsablaufs und der Erreichbarkeit im Individualverkehr



 Straßenneubau oder die Kapazität erweiternder Umbau

 Neuer, bzw. erweiterter Anschluss an das übergeordnete Netz



Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung:

Mehr Parkchancen für den „qualifizierten Bedarf“

Die Ergebnisse der gesamtstädtischen Parkraumnachfrageanalyse haben insbesondere für die Stadtteile Düsseldorf, Flingern Nord und Süd, Bilk, Oberbilk und in den Stadtteilzentren von Benrath, Gerresheim und Wersten einen Handlungsbedarf aufgezeigt.

Dort finden sich Nachfrageüberlagerungen von Bewohnern, Kunden/Besuchern und Berufspendlern in unterschiedlicher Kombination. Normalerweise führt ein uneingeschränktes Parkraumangebot dazu, dass Berufspendler den Kunden/Besuchern Stellplätze wegnehmen. Bewohner finden aufgrund der hohen Nachfrage der beiden anderen Gruppen keine ausreichenden Abstellmöglichkeiten in Wohnnähe.

Vor diesem Hintergrund werden Bewohner und Kunden/Besucher – neben dem Lieferverkehr, der nochmals eigene Sicherungsmaßnahmen (z. B. Ladezonen im Straßenraum) erfordert – als der „qualifizierte Bedarf“ bezeichnet. Berufspendlern wird demgegenüber

zugemutet, dass sie andere Verkehrsmittel (ÖV, Fahrrad) nutzen oder längere Fußwege zwischen Parkplatz und Arbeitsstelle in Kauf nehmen müssen.

Das Zielkonzept geht davon aus, dass der „qualifizierte Bedarf“ bevorzugt gedeckt werden soll. Die geeignete Bewirtschaftungsform lässt sich dabei aus der Charakteristik der Nachfrageüberlagerung ableiten.

Bewirtschaftung ist erfahrungsgemäß überall dort hilfreich, wo die Auslastung der Parkmöglichkeiten im öffentlichen Raum tags und nachts über 90 % liegt. Um dies abzuklären und damit eine begründete Gebietsabgrenzung für Bewirtschaftungsmaßnahmen zu treffen, bedarf es in den festgestellten Problemgebieten im Einzelfall konkretisierender Erhebungen zum Parkgeschehen.

Ein Handlungsansatz liegt im Bau von Anwohnerquartiersgaragen.

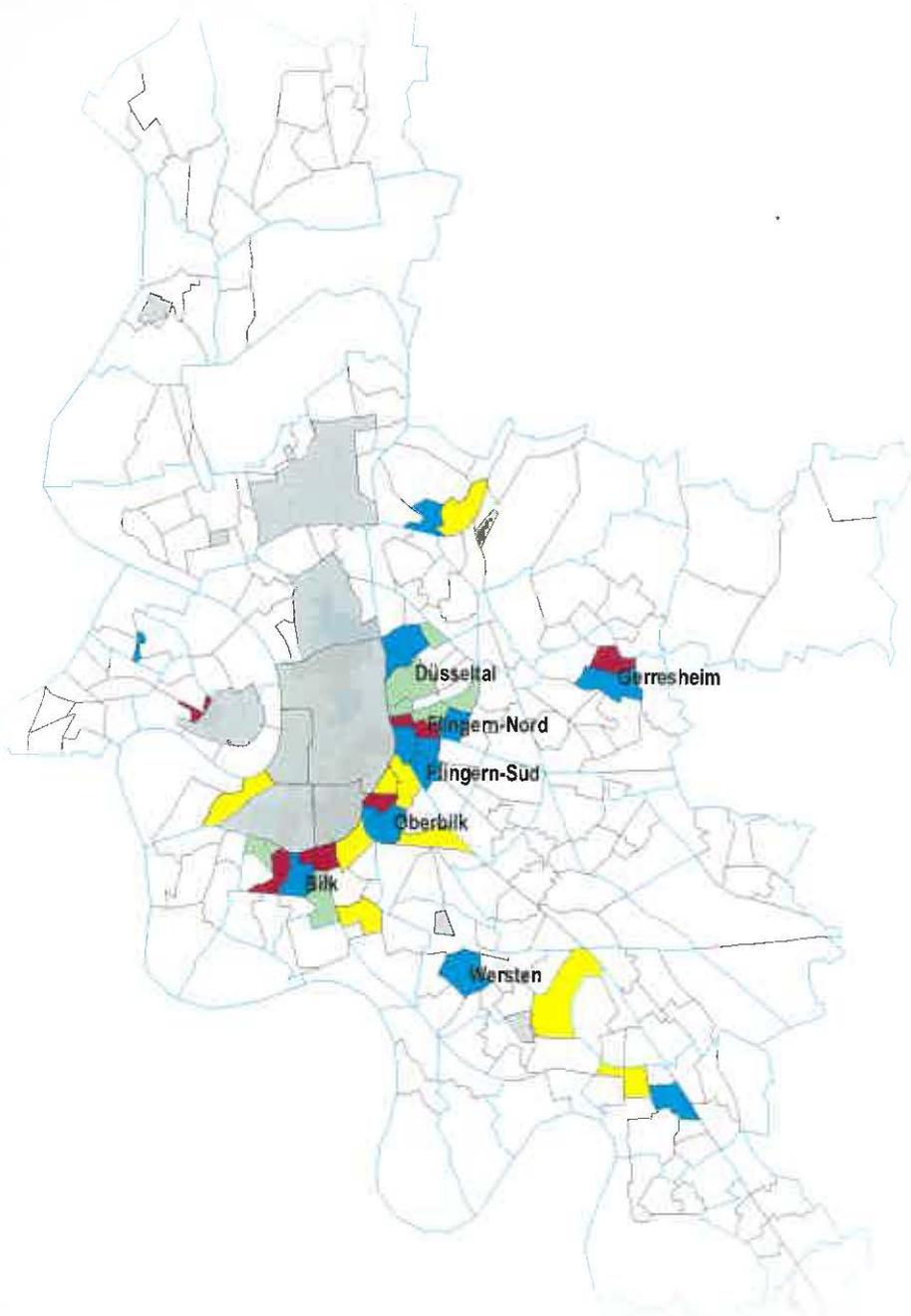
18

19

Geeignete Bewirtschaftungsformen für unterschiedliche Kombinationen der Parkraumnachfrage und deren Auswirkungen

Nachfrageüberlagerung	Bewirtschaftungsform	Erwartbare Auswirkungen
Bewohner + Kunden / Besucher + Berufspendler	„Mischparken“ ggfs. mit Differenzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung von Berufspendlern • Erhöhte Parkchancen für Bewohner und Kurzzeitparker (mit verringertem Parksuchverkehr) durch erhöhten Umschlag • Geringere Auslastung
Bewohner + Berufspendler	„Bewohnerparken“	<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung von Berufspendlern • Erhöhte Parkchancen für Bewohner • Parkmöglichkeiten für private Besucher außerhalb der Geltungszeiten
Kunden / Besucher + Berufspendler	„Mischparken“	<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung von Berufspendlern • Erhöhte Parkchancen für Bewohner und Kurzzeitparker (mit verringertem Parksuchverkehr) durch erhöhten Umschlag • Geringere Auslastung
Bewohner + Kunden / Besucher	„Mischparken“	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Parkchancen für Bewohner und Kurzzeitparker (mit verringertem Parksuchverkehr) durch erhöhten Umschlag • Geringere Auslastung • Verlagerung von Berufspendlern

Zielkonzept 2020 – Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung im gesamtstädtischen Zusammenhang



- | | | | | | |
|--|---|--|------------------------------------|--|--------------------------------------|
| <p>■ Bestehende Bewirtschaftungsgebiete mit Bewohnerparken</p> | <p>■ Potenzielle Erweiterungsgebiete auf Grund von komplexen Nachfrageüberlagerungen von:</p> | <p>■ Berufspendler + Kunden/ Besucher + Anwohner</p> | <p>■ Berufs-pendler + Anwohner</p> | <p>■ Berufs-pendler + Kunden/ Besucher</p> | <p>■ Anwohner + Kunden/ Besucher</p> |
|--|---|--|------------------------------------|--|--------------------------------------|

Netzergänzungen:

Steigerung der Attraktivität des Öffentlichen Nahverkehrs in Stadt und Umland

Die bereits fortgeschrittenen ÖV-Planungen:

- zur „Wehrhahn-Linie“ zwischen Am Wehrhahn und S-Bahnhof Bilk,
 - zur Messeumfahrung U 80,
 - zur Realisierung der Ratinger Weststrecke, die auf regionalen ÖV-Planungen beruht, sowie
 - zur Universitätsanbindung U 79
- werden, neben den im Basis-Szenario enthaltenen Netzplanungen für den ÖV, im Zielkonzept als „gesetzl“ betrachtet.

Darüber hinaus ergeben sich bei optimistischer Annahme einer bevorzugten Förderung von ÖV-Maßnahmen durch Bund und Land folgende Vorschläge für Netzergänzungen:

- Straßenbahnanbindung des Hafens über die Gladbacher Straße zur Verbesserung der ÖV-Erreichbarkeit,
- Realisierung des Regionalbahn-Haltepunktes Bilk und des S-Bahn-Haltepunktes Medienhafen (prognostiziert wurden hier täglich knapp 8.000 bzw. rund 4.500 Ein- und Aussteiger),
- Verlängerung der Straßenbahnlinie 701, zunächst bis zur Theodorstraße zur Verbesserung der ÖV-

Erreichbarkeit des Gewerbegebietes und der Eisarena (ISS DOME), längerfristig bis Ratingen-West (hier soll durch eine Machbarkeitsstudie zunächst ein geeigneter Linienverlauf geklärt werden),

- Neubau der U 81 zwischen Handweiser und Flughafenfernbahnhof, mit neuer Rheinquerung,
- Verlängerung der „Wehrhahn-Linie“ bis zum Moorenplatz (perspektivische Maßnahme im Zielkonzept),
- Verlängerung der U 74 / U 77 bis zum Reisholzer Hafen (da derzeit nicht absehbar ist, wie sich dieser Standort entwickeln wird, soll das Projekt zunächst durch eine Machbarkeitsstudie konkretisiert werden).

Ergänzend zu den genannten Maßnahmen im schienen gebundenen ÖV ist die Einrichtung von mehreren Schnellbuslinien wichtiger Bestandteil des Zielkonzeptes. Damit sollen die Umlandbereiche bedient werden, die einerseits einen bedeutsamen Pendleranteil aufweisen, andererseits nicht über einen direkten Zugang zum Schienenverkehr verfügen. Schnellbuslinien werden im Einzelnen vorgeschlagen für die Umlandsiedlungsbereiche:

- Neuss-Büderich / Kaarst,
- Neuss-Vogelsang,
- Neuss-Weckhoven / -Hoisten / -Norf / -Grimmlinghausen,
- Neuss-Glehn / -Reuschenberg,
- Neuss-Stüttgen / Dormagen,
- Erkrath-Süd sowie
- Mettmann-Nord.

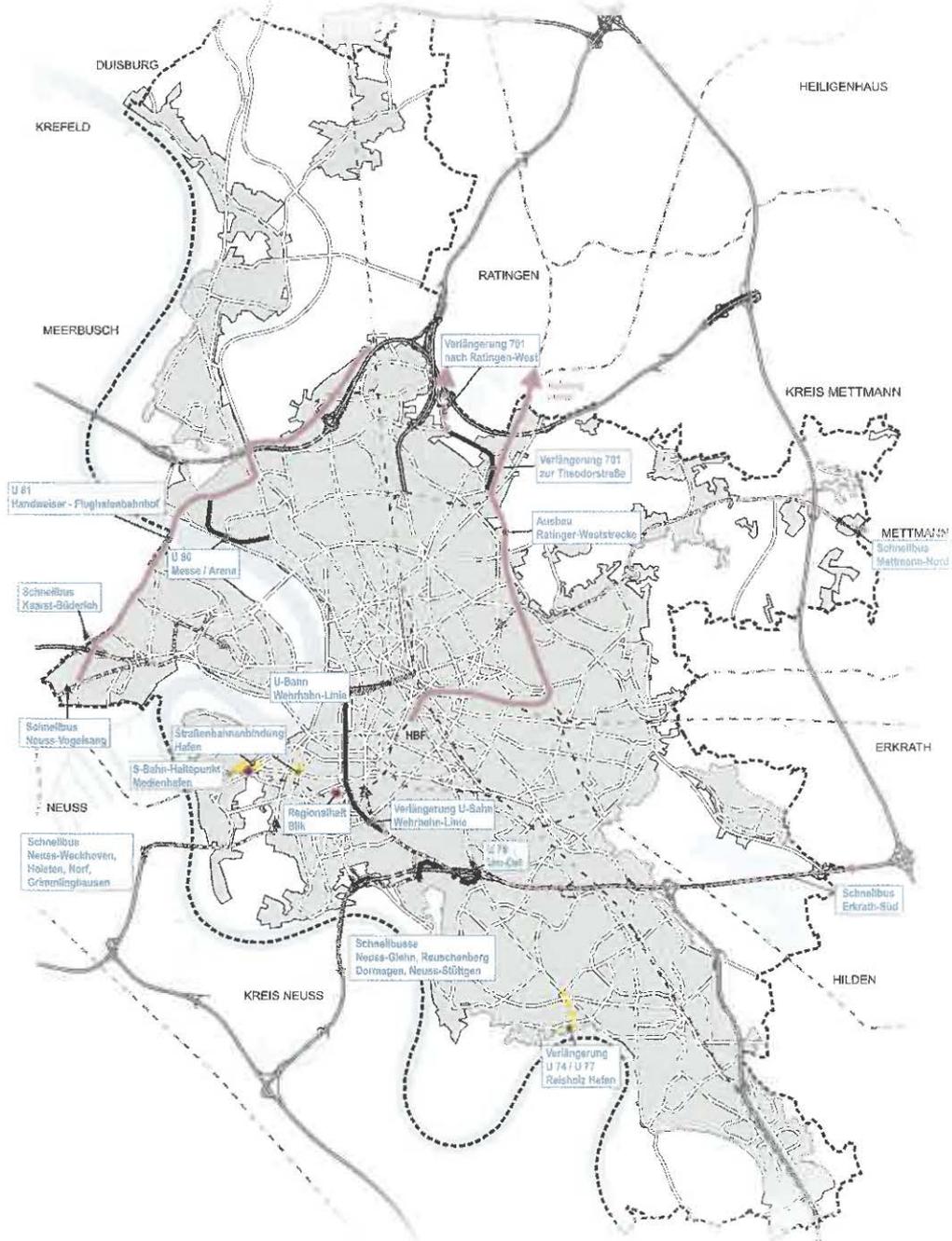
Für diese Bedienungskorridore haben die Analysen erfolgversprechende Fahrgastzahlen ergeben.

20
21



4.4 Nahverkehrs-Netzergänzungen

Zielkonzept 2020 – Nahverkehrs-Netzergänzungen im Schienenverkehr und Schnellbuslinien zwischen Stadt und Umland



- Netzergänzung im Schienenverkehr
- Neuer Haltepunkt
- Langfristige Maßnahme
- Netzergänzung im Busverkehr



Gezielte Beschleunigungsmaßnahmen im Straßenraum: Konkurrenzfähigkeit des Öffentliche Nahverkehr steigern

22
23

Im Rahmen der straßenräumlichen Analysen wurde festgestellt, dass Störungen und Verlustzeiten im Straßenbahnbetrieb überwiegend an den Knotenpunkten entstehen. Verbesserungen sind in erster Linie durch Veränderungen bei der Lichtsignalsteuerung zu erreichen. Zwei Maßnahmen bieten sich dazu an:

- eine verbesserte Koordinierung der Lichtsignalanlagen und
- eine Ausweitung und Verbesserung der Anforderungsmöglichkeiten für die Straßenbahn.

Die Programmsteuerung kann unter Beibehaltung der vorhandenen Geräte und Software angepasst werden, lässt sich jedoch durch modernste Technik stärker optimieren.

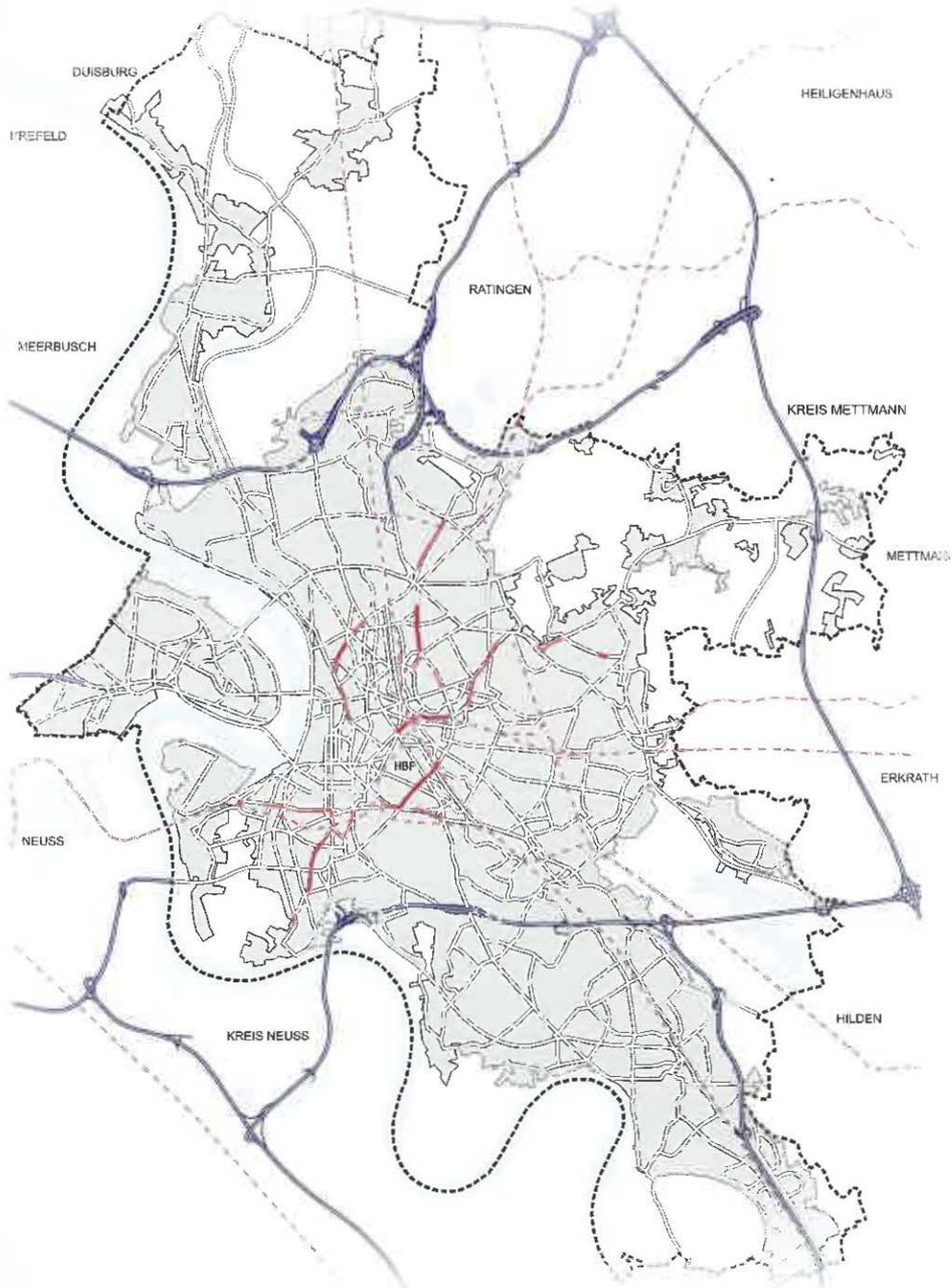
Vergleichbare Beschleunigungsmaßnahmen werden für alle Straßenbahnstrecken vorgeschlagen, auf denen in der Analyse eine Überschreitung der theoretisch möglichen Fahrzeit um mehr als 20% festgestellt wurde.

Ein weiterer Handlungsschwerpunkt liegt bei Maßnahmen an Haltestellen. Denn deren Gestaltung hat Einfluss auf einen reibungslosen Fahrgastwechsel – und damit auf die Reisegeschwindigkeit. Darüber hinaus wird dadurch die Sicherheit und Attraktivität des ÖV wesentlich mitbestimmt.

Folgende Einzelmaßnahmen bei der Haltestellengestaltung werden als Bestandteil des Zielkonzeptes vorgeschlagen:

- Erhöhung des Komforts und Abbau von Barrieren durch einheitliche Reduzierung der Einstiegshöhe,
- Steigerung der Aufenthaltsqualität für Wartende durch ein entsprechendes Platzangebot,
- Steigerung des subjektiven Sicherheitsempfindens und der sozialen Kontrolle durch gute Einsehbarkeit und Übersichtlichkeit,
- durchgängig hochwertige, aussagekräftige und verständliche Fahrgastinformationen.

Zielkonzept 2020 – Handlungsbedarf für Beschleunigungsmaßnahmen im Zuge von bestehenden Nahverkehrs-Linien



— Streckenabschnitte mit Überschreitungen der möglichen Fahrzeit über 20%
(Quelle: Angaben der Rheinbahn)

Sicher, schnell, direkt:

Haupttroutennetz für den Fahrradverkehr

Abgestimmt mit der ersten Stufe der bereits vorliegenden Konzepte für Bezirksradverkehrsnetze wurden im Zielkonzept Haupttrouten für den Fahrradverkehr festgelegt. Sie verbinden die wichtigsten Ziele für den innerstädtischen Radverkehr miteinander.

Einige Strecken, die unzweifelhaft ebenfalls als Haupttrouten des Fahrradverkehrs gelten müssen, jedoch in den Bezirksnetzen nicht ausgewiesen sind, wurden ebenfalls in das Zielkonzept aufgenommen. Für diese Strecken wurden teilweise, ohne Beeinträchtigung des IV, Vorschläge für Radverkehrsanlagen (Schutzstreifen, Radfahrstreifen) ausgearbeitet.

anlagen verzichtet werden. Hier sollen allerdings die Vorfahrtsregelungen überprüft werden. Die Umsetzung der ersten Stufe der Bezirksradverkehrsnetze hat im Zielkonzept für den Fahrradverkehr oberste Priorität. Auf dieser Grundlage kann die Realisierung einer gesamtstädtischen Radverkehrswegweisung in Angriff genommen werden.

An den Zielpunkten des Fahrradverkehrs soll ein ausreichendes Angebot von Fahrradabstellanlagen realisiert werden. In besonderem Maße gilt dies für die Stadtteilzentren und verdichteten Geschäftsbereiche.

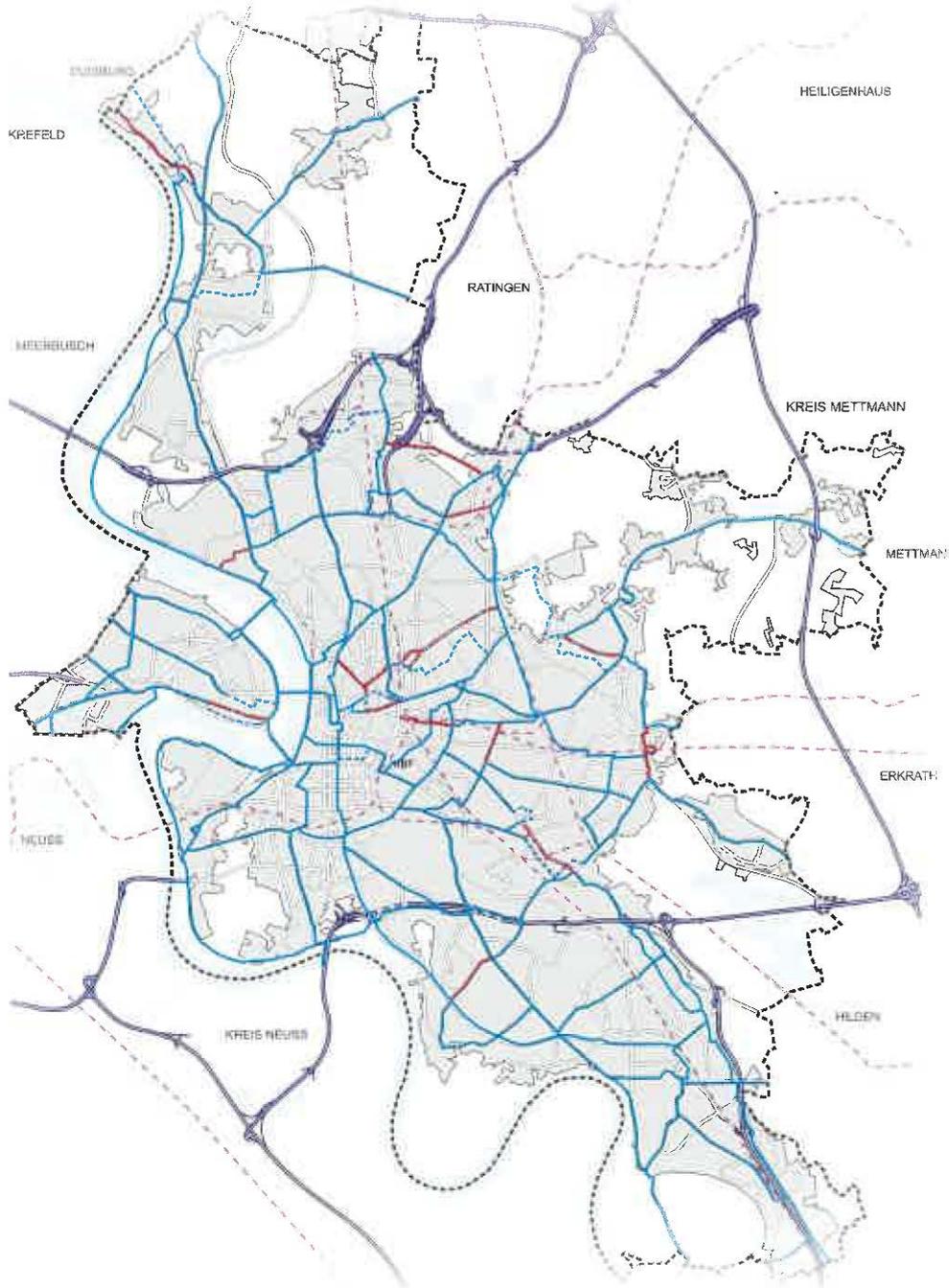
24
25

Dort wo Haupttrouten über gering belastete Nebenstraßen verlaufen, kann auf besondere Radverkehrs-





Zielkonzept 2020 – Gesamtstädtisches Hauptroutennetz für den Fahrradverkehr



 Hauptrouten
(Quelle: Stufe 1 Bezirksradwegenetze)

 Hauptrouten vorläufige Führung
(Quelle: Stufe 1 Bezirksradwegenetze)

 Weitere Hauptrouten
(heute schon nutzbar bzw. nach Maßnahmen
Straßenräumliches Handlungskonzept)



26
27

Nah mobil sein, zu Fuß gehen:

Fußgängerfreundliche Innenstadt und Stadtteilzentren

Im Rahmen der Analyse zur straßenräumlichen Verträglichkeit wurden sämtliche Straßen des Untersuchungsnetzes hinsichtlich der verfügbaren Flächen im Straßenseitenraum und der Überquerbarkeit der Fahrbahn überprüft.

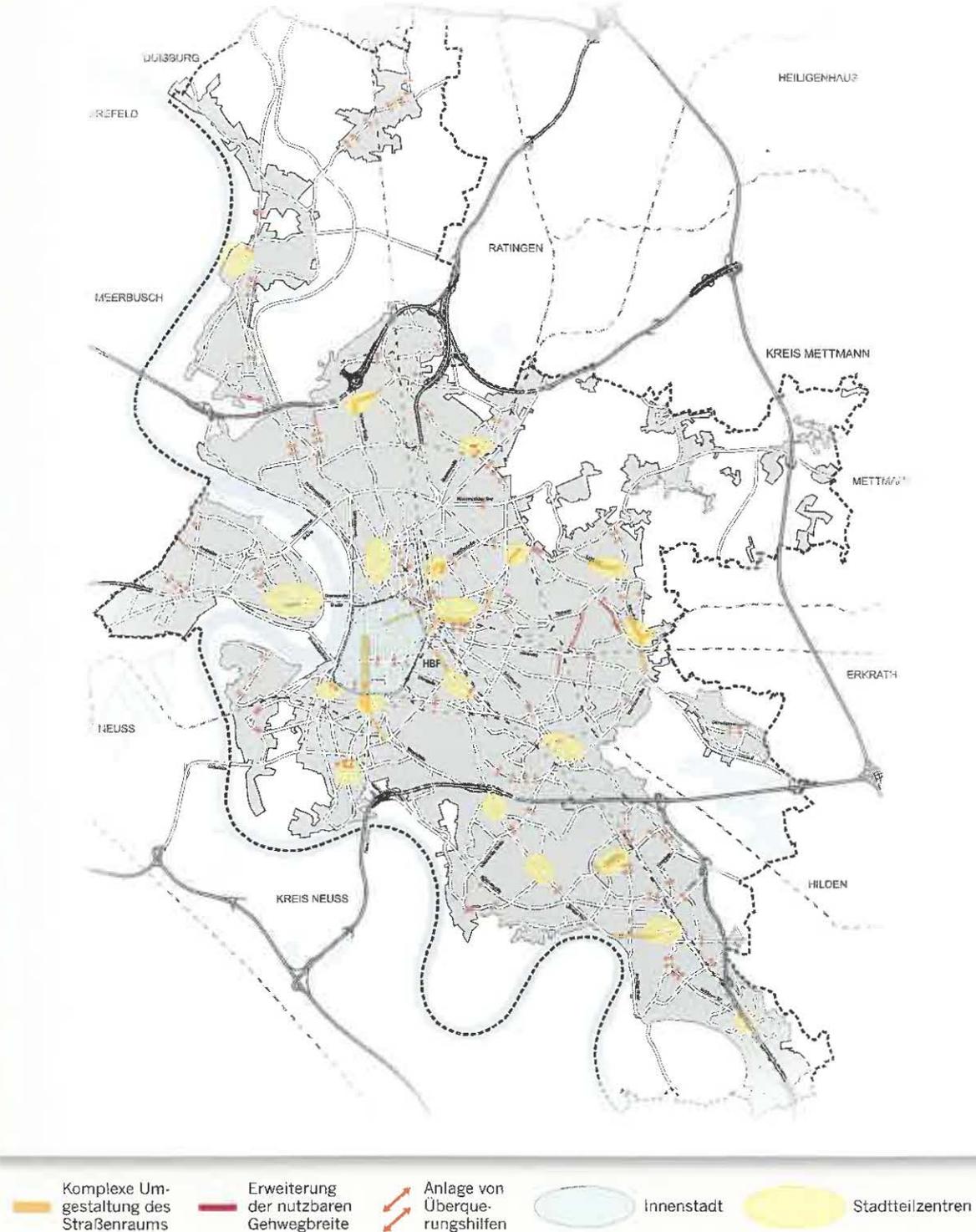
Auf dieser Grundlage wurden Vorschläge zur Einrichtung von gesicherten Überquerungsstellen und zur Verbreiterung der nutzbaren Gehwegflächen in bestimmten Straßenabschnitten entwickelt.

Darüber hinaus können auch Maßnahmen, die in erster Linie zur Förderung des Fahrradverkehrs dienen, gleichzeitig dem Fußgängerverkehr zugute kommen. Beispielsweise hilft eine Verlagerung des Fahrradverkehrs auf die Fahrbahn (Schutzstreifen, Radfahrstreifen) Konflikte zwischen Radfahrern

und Fußgängern zu vermeiden, wie sie im Zuge schmaler oder gemeinsamer Rad- und Gehwege häufig auftreten. Gleichzeitig können in solchen Fällen ehemals dem Fahrradverkehr vorbehaltene Flächen nun dem Fußgängerverkehr zugeschlagen werden.

Besondere Bedeutung kommt dem Fußgängerverkehr im Bereich der Innenstadt und der Stadtteilzentren zu. Hier sollte zur Förderung der Nahmobilität bei anstehenden Maßnahmen stets ein besonderes Gewicht auf die Belange des Fußgängerverkehrs gelegt werden. Für Teilabschnitte von Straßen innerhalb der Zentren wird im straßenräumlichen Handlungskonzept eine grundlegende Umgestaltung des Straßenraums vorgeschlagen.

Zielkonzept 2020 – Räumliche Schwerpunkte und Maßnahmen zur Sicherung und Förderung des Fußgängerverkehrs



Sicher und komfortabel:

Das straßenräumliche Handlungskonzept

Das **straßenräumliche Handlungskonzept** umfasst alle Maßnahmen, die sich räumlich in den einzelnen Straßen realisieren lassen.

Eine wichtige Grundlage für die Maßnahmenentwicklung waren die Ergebnisse der **Verträglichkeitsanalyse**. Ziel ist eine möglichst weitgehende Verringerung der dort festgestellten Unverträglichkeiten zwischen dem motorisierten Verkehr und den Ansprüchen des Fußgänger- und Fahrradverkehrs.

Maßnahmen des Handlungskonzeptes betreffen

- die Realisierung oder Veränderung von Radverkehrsanlagen, wobei im Einzelfall auch die Benutzungspflicht zu überprüfen ist,
- die Sicherung von Überquerungsstellen,
- die Erweiterung der nutzbaren Gehwegbreite,
- die Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, die dem Fahrrad- und Fußgängerverkehr gleichermaßen zugute kommt und auch zur Lärminderung beitragen kann.

In einigen Stadtteilzentren und in den Straßen, in denen nach Abschluss des U-Bahnbaus die benötigten Flächen zur Verfügung stehen, wird eine komplexe Umgestaltung des Straßenraums vorgeschlagen.

Dabei kann und soll Fußgänger- und Fahrradverkehr gefördert werden. Darüber hinaus wird damit die Aufenthalts- und Gestaltungsqualität im Straßenraum gezielt verbessert.

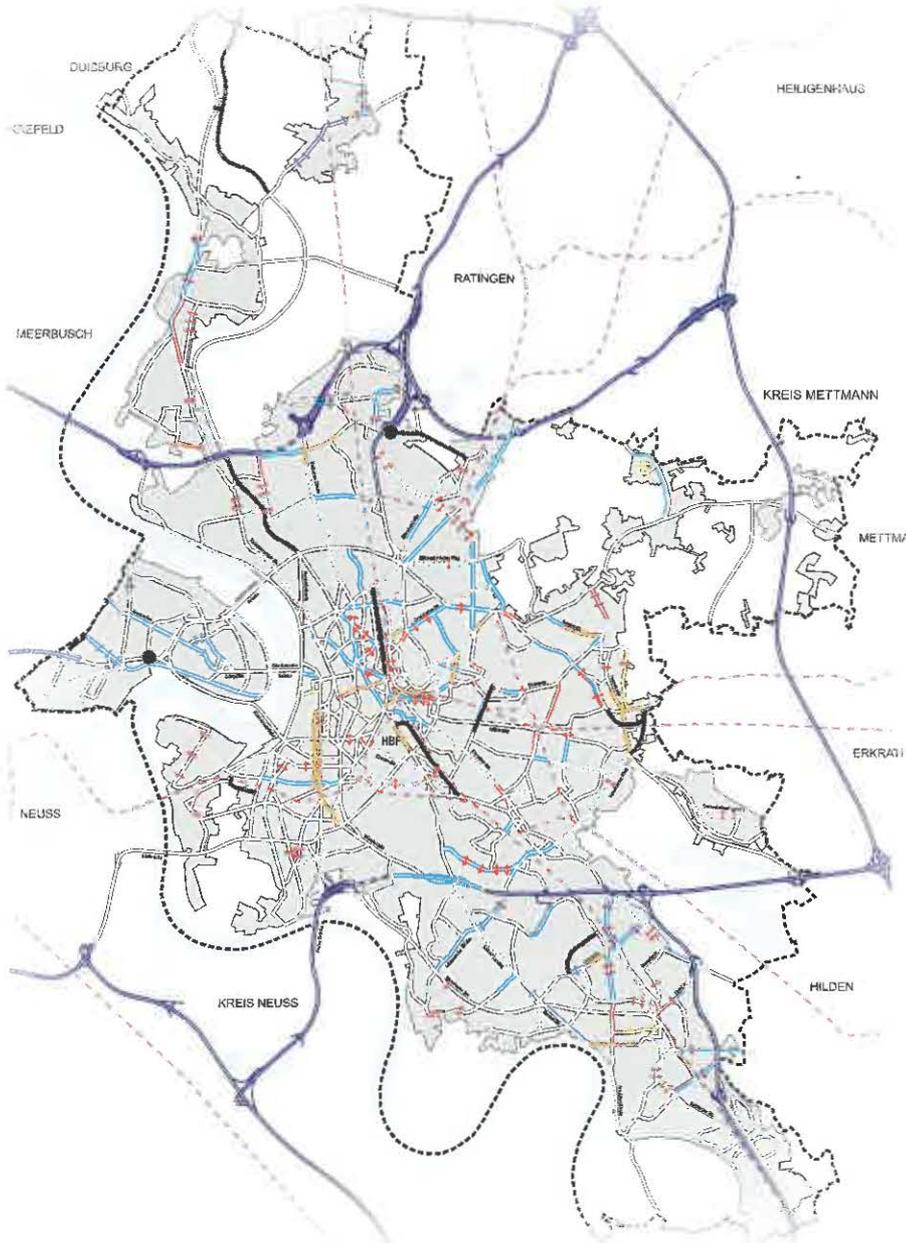
Auch die Verbesserung des Fahrbahnbelags kann aus Gründen des Lärmschutzes (vgl. Kap. „Umwelt und Sicherheit“) zum Maßnahmenpaket des Handlungskonzeptes gezählt werden.

Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen führt in der Regel nicht zu Beeinträchtigungen im IV (Verkehrsablauf, Parken) und ÖV. Im Einzelfall ist eine Abwägung im Hinblick auf die Funktion der jeweiligen Straße durchzuführen.

28
29



Zielkonzept 2020 – Straßenräumliches Handlungskonzept mit Maßnahmen für den Fußgänger- und Fahrradverkehr



- | | | | |
|--|--|--|--|
|  Straßennetzergänzung bzw. -ausbau |  Komplexe Umgestaltung des Straßenraums |  Erweiterung der nutzbaren Gehwegbreite |  Anlage/Veränderung einer Radverkehrsanlage |
|  Neuer Anschluss an übergeordnetes Netz |  Senkung zul. Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h |  Anlage von Überquerungshilfen, z.T. in Verbindung mit Haltestellen |  Überprüfung der Radwegenutzungspflicht |

Lkw-Routen und Güterverteilung auf der Schiene: Rasche Warenverteilung bei geringen Beeinträchtigungen durch Schwerverkehr auf der Straße

Für den Wirtschaftsverkehr und insbesondere für den Schwerlastverkehr gilt in besonderem Maße, dass er so weit wie möglich auf übergeordneten, störungsarmen Routen und abseits von Wohnbebauungen geführt werden sollte. Von diesem Routennetz ausgehend sollten dann Zielfahrten auf kurzem Wege möglich sein.

Tatsächlich ist eine Bündelung des LKW-Verkehrs nur schwer zu erreichen. Die örtliche Wegweisung hat im Zeitalter von individuellen Navigationssystemen erheblich an Bedeutung verloren. Hier gilt es, künftig mehr Einfluss auf die, den Navigationssystemen zugrunde liegenden Straßennetzstrukturen zu nehmen.

Restriktionen stoßen dort an Grenzen, wo notwendiger Lieferverkehr weiterhin möglich bleiben muss.

Das vorgeschlagene Lkw-Routenkonzept setzt daher auf eine verständliche und zugleich komfortable Grundstruktur und nutzt dabei die vorgeschlagenen Netzergänzungen im IV-Netz maßgeblich mit.

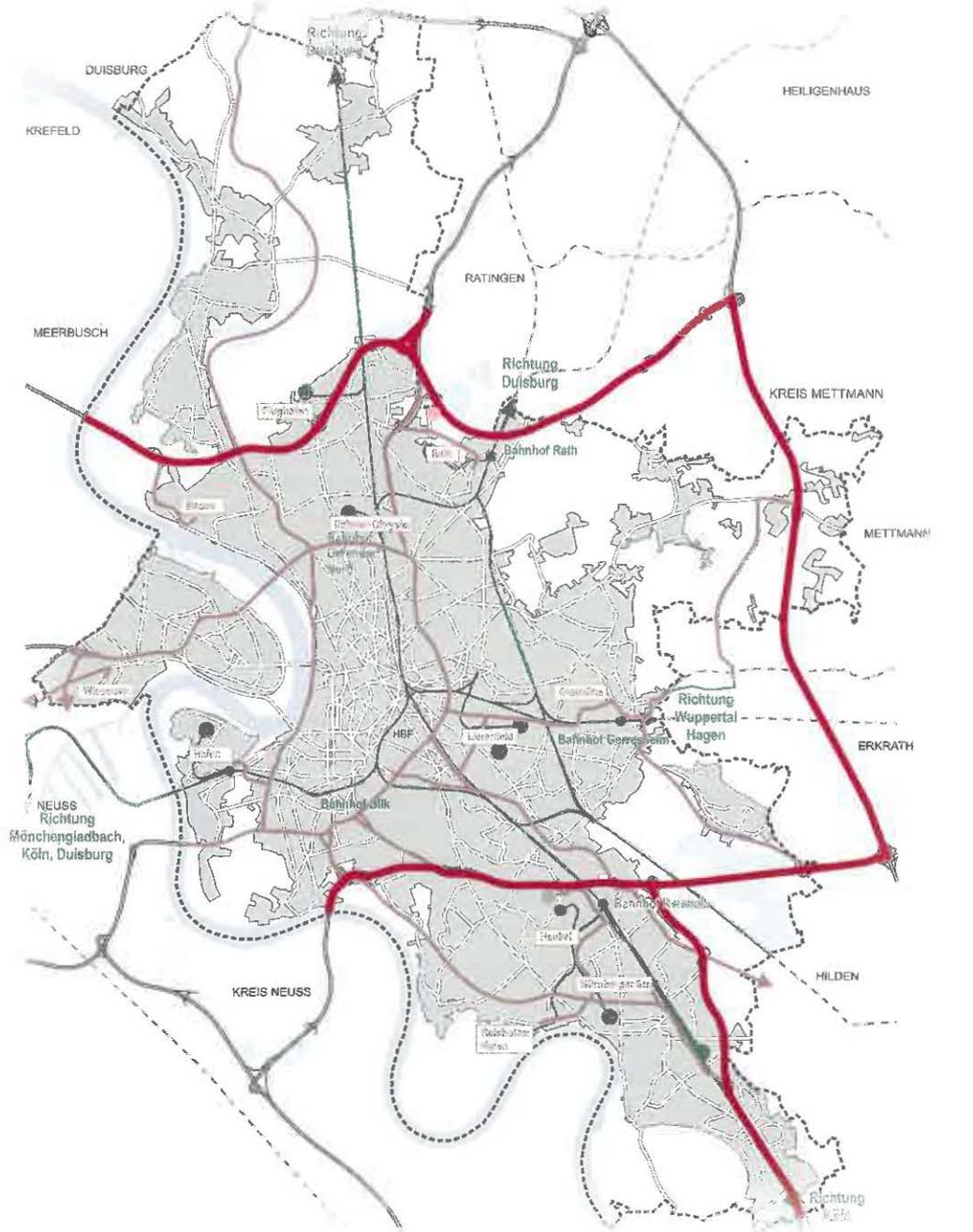
Ergänzend wird vorgeschlagen, in Straßen mit regelmäßigem Anlieferungsbedarf verstärkt Ladezonen einzurichten. Sie sollen die Liefervorgänge in der „zweiten Reihe“ – und damit einhergehende Störungen im Verkehrsablauf – verhindern helfen. Eine konsequente Überwachung solcher Ladezonen ist dringend erforderlich. Eine möglichst einheitliche Festlegung von eingeschränkten „Zeitfenstern“ für Liefervorgänge kann die Akzeptanz von Ladezonen maßgeblich steigern.



Neben dem Güterverkehr auf der Straße wird im Zielkonzept auch der Schienengüterverkehr berücksichtigt. Hier bildet die bestehende Infrastruktur von Gleis- bzw. Umschlaganlagen im Hafen, sowie den großen Industrie- und Gewerbegebieten (z. B. Reisholz) die Basis für das zukünftig zu enthaltene Potenzial des Schienengüterverkehrs.



Zielkonzept 2020 – Lkw-Routenkonzept zur Optimierung des Wirtschaftsverkehrs auf der Straße und bestehende Infrastruktur für den Güterverkehr auf der Schiene.



- Autobahn
- Autohof AS D-Holthausen
- Geplanter Autohof „Am Hülserhof“
- Umschlaganlage, Gleisanschluss
- Strecke des Schienengüterverkehrs
- Lkw-Hauptroute

Optimierung:

Zeitnahe und umfassende Information,
persönliche Beratung und Hightech-Einsatz.

Verkehrssystemmanagement

Schwerpunkte des Verkehrssystemmanagements in Düsseldorf (ViD) liegen bei der Erfassung und Aufbereitung von Verkehrsdaten, der Information der Verkehrsteilnehmer sowie der Sicherung und Weiterentwicklung der Verkehrssteuerung.

Ein umfangreiches Messnetz ist bereits im Aufbau. An über 1.000 Messstellen sollen künftig Verkehrsdaten erfasst und in der Verkehrsmanagementzentrale systematisch ausgewertet und aufbereitet werden. Hiermit gelingt es, von einer heute statischen zu einer zukünftig dynamischen, an die jeweilige Verkehrssituation angepassten Steuerung zu gelangen.

Ein wichtiges Handlungsfeld besteht künftig in der Einbeziehung der ÖV-Daten, um alternative Fahrtmöglichkeiten aufzuzeigen.

Verbesserungen der Informationsleistungen liegen in

- der Integration des Parkleitsystems in das ViD,
- dem Aufbau eines über Internet und WAP abrufbaren Informationssystems zur aktuellen Verkehrslage in Düsseldorf,
- einem konsequenten Informationsaustausch und Strategieabgleich mit privaten Diensteanbietern (insbesondere von Navigationssystemen),
- einer verkehrsmittelübergreifenden Ausweitung des ViD auf ÖV und Fahrradverkehr, damit den Verkehrsteilnehmern Parallelinformationen gegeben werden können.

Folgende Handlungsschwerpunkte des Verkehrssystemmanagements befinden sich in der Umsetzung bzw. Vorbereitung:

- Routenbeeinflussung des IV zur effizienteren Ausnutzung der Verkehrsinfrastruktur zu Spitzenzeiten, derzeit umgesetzt am Heerdter Dreieck
- Verkehrsbeeinflussung im Rheinufer- und Rhein-alleetunnel zur Erhöhung der Verkehrssicherheit,
- Koppelung des Verkehrssystemmanagement mit der Verkehrsrechnerzentrale des Landes und
- Einsatz moderner Steuergeräte zur Koordinierung und Optimierung der Lichtsignalsteuerung.

Mobilitätsmanagement

Schwerpunkte des Mobilitätsmanagements liegen in den Bereichen Information, Mobilitätsberatung insbesondere für Pendler sowie Förderung des Fahrradverkehrs und Stärkung der Nahmobilität.



Informationen zur Qualität von Verkehrsangeboten

Eine umfassende, gezielte und aktuelle Information ist die Basis des Mobilitätsmanagements. Bereits vorhandene Verkehrsqualitäten sollen stärker ins Bewusstsein gerufen werden. Dies betrifft beispielsweise:

- die hohe Erreichbarkeitsqualität, die von wenigen Streckenabschnitten und kurzen werktäglichen Zeitspannen abgesehen dem IV im Düsseldorfer Straßennetz zur Verfügung steht,
- das gute bis sehr gute ÖV-Angebot im Stadtgebiet, vor allem in Bezug zur Innenstadt,
- das große Parkraumangebot in der Innenstadt: vor allem in Parkhäusern und Tiefgaragen sind in der Regel immer zielnah Plätze frei.

Neu geschaffene, attraktive Angebote und fertiggestellte Infrastrukturmaßnahmen, die dem Abbau von funktionalen Defiziten im IV und ÖV dienen, müssen stärker bekannt gemacht werden.

Mobilitätsberatung für Pendler

Wesentliches Ziel ist eine optimale Ausschöpfung des ÖV-Potenzials bei den Pendlern. Die Ansprache sollte dabei mehrgleisig gesucht werden, vor allem an den Wohnorten im Umland und an den Arbeitsplätzen in Düsseldorf. Mobilitätsberatungs- und Serviceleistungen sollten in enger Zusammenarbeit mit den Verkehrsbetrieben und den Umlandkommunen realisiert werden.

Förderung des Radfahrens

Eine gezielte Förderung des Radfahrens braucht neben einer guten Infrastruktur auch Maßnahmen zur Imageförderung. Zwei Ansätze sind Bestandteil des Zielkonzeptes:

- eine systematische Begleitung von Infrastrukturmaßnahmen für den Radverkehr durch Informations- und Werbungsmaßnahmen, damit neue Angebote bekannt werden,
- die Konzeption und Umsetzung einer mehrjährigen Kampagne „Radfahren in Düsseldorf“ (Arbeitstitel).

Maßnahmen zur Stärkung der Nahmobilität

Ziel dieses Handlungsfeldes ist vor allem die Förderung des Zufußgehens und – als Basis dafür – eine stärkere Identifikation der Bürger/innen mit ihrem Wohnumfeld. Begleitend zur Umsetzung von Infrastrukturmaßnahmen wird deshalb eine gezielte Werbung für die Verkehrsmittel der Nähe vorausgesetzt.

Wohnungswechsel bieten einen Ansatzpunkt für eine gezielte Mobilitätsberatung bezogen auf den neuen Wohnstandort.

Das Zielkonzept:

Ein Beitrag zur Verbesserung von Umwelt und Sicherheit

Schwerpunkte dieses Handlungsfeldes sind die Qualitätsziele **Lärminderung**, **Luftreinhaltung** und **Erhöhung der Verkehrssicherheit**. Vor allem die Teilkonzepte und Maßnahmen des Zielkonzeptes zur Verringerung, Verlagerung und verträglicheren Abwicklung des IV und zur Förderung der Verkehrsarten des Umweltverbundes ergeben in diesem Kontext positive Wirkungen.

Verkehrslärm

Der Kfz-Verkehr ist innerorts – in Düsseldorf wie anderswo – der maßgebliche Lärmerzeuger. Verkehrsbezogene Maßnahmen haben daher in Aktionsplänen zur Lärminderung den größten Stellenwert.

In das Zielkonzept wurden auch ergänzende Maßnahmen zur Verkehrslärminderung aufgenommen. Diese hat das Umweltamt in zwei Prioritätenlisten zusammengestellt. Sie betreffen:

- Straßen, in denen eine Erneuerung des Fahrbahnbelags, insbesondere der Ersatz von Pflasterbelägen durch neue, „lärmarme“ Asphaltbeläge einen deutlichen Beitrag zur Lärminderung leisten kann
- Streckenabschnitte von Autobahnen und anbaufreien Schnellstraßen im Stadtgebiet, an denen zum Schutz der Wohnbevölkerung im lärmbelasteten Umfeld aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen realisiert werden sollen.

Die Betroffenheit durch Verkehrslärm im Stadtgebiet nimmt ab. Dennoch verbleibt in einigen Straßen auch nach Umsetzung der Maßnahmen des Zielkonzeptes noch eine hohe Betroffenheit durch Verkehrslärm. In diesen Abschnitten erscheinen passive Lärminderungsmaßnahmen besonders wichtig. Eine Realisierung sollte daher als Bestandteil des VEP ebenfalls geprüft werden. Konkrete Lärminderungspläne werden von der Fachplanung geleistet.

Verkehrsbedingte Luftschadstoffe

Im Rahmen des VEP wurden Schadstoffemissionen überschlägig auf gesamtstädtischer Ebene betrachtet und als Bewertungsmaßstab für die untersuchten Szenarien herangezogen.

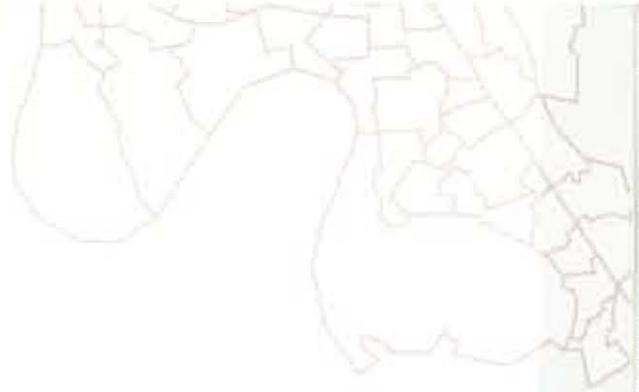
Eine hohe Wirksamkeit wird folgenden Bausteinen des Zielkonzeptes zugeschrieben:

- Verkehrssystemmanagement zur Lichtsignalkoordination zwecks Verstetigung des Kraftfahrzeugverkehrs auf angepasstem Geschwindigkeitsniveau,
- Infrastrukturmaßnahmen zur Verlagerung von IV-Anteilen auf Straßen ohne Wohnbebauung und zum Abbau von Stausituationen,
- Lkw-Routenkonzept, bei Bedarf ergänzt durch Maßnahmen zur Einschränkung oder zum Ausschluss des Schwerverkehrs in bestimmten Straßenabschnitten.

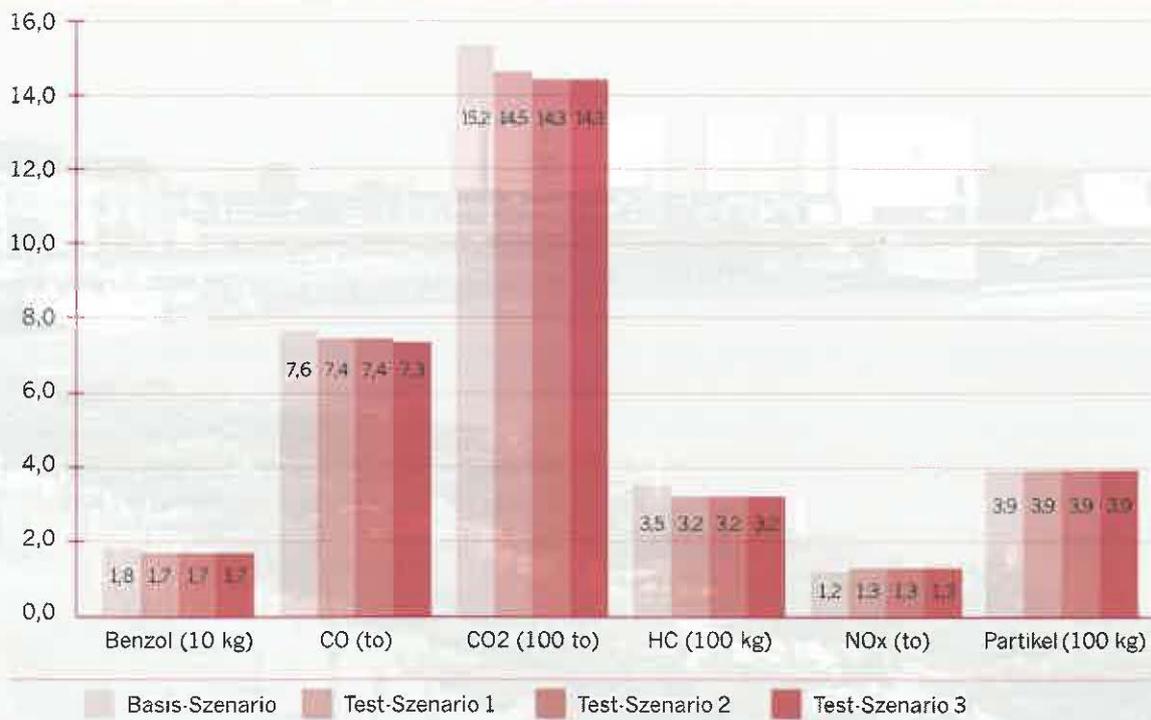
Generelle Bedeutung hat darüber hinaus eine konsequente Förderung des Umweltverbundes, vor allem des ÖV und Fahrradverkehrs, zur Vermeidung von Pkw-Fahrten innerhalb des Stadtgebietes. Auch dies ist ein zentraler Gegenstand des Zielkonzeptes.

Konkrete Luftreinhalte- und Aktionspläne nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz werden von der Fachplanung geleistet.

Der Fortschritt in der Fahrzeugtechnik bringt mittel- bis langfristig die nachhaltigsten Verbesserungen.



Schadstoffemissionen auf gesamtstädtischer Ebene – Ergebnisse der Wirkungsanalyse zum Vergleich der untersuchten Szenarien.



Die Ergebnisse der Wirkungsanalysen zu den Szenarien machen deutlich, dass von einer Umsetzung des Zielkonzeptes bereits gesamtstädtisch ein Rückgang der Schadstoffbelastung zu erwarten ist.

Die Stadt Düsseldorf wird ihren planerischen und strategischen Handlungsspielraum nutzen. Durch Aktionspläne werden vor Ort die notwendigen Maßnahmen zur Einhaltung der Luftschadstoffgrenzwerte geregelt.

Bisheriges Ergebnis sind konkrete Maßnahmen im Umfeld der Corneliusstraße, die in Bezug auf den Schwerverkehr teilweise bereits umgesetzt wurden, und in der Ludenberger Straße.

Verkehrssicherheit

Die Maßnahmen des straßenräumlichen Handlungskonzeptes stellen grundsätzlich auch Beiträge zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Fußgängern

und Radfahrern dar. Sie betreffen beispielsweise die Schulwegsicherung. Ebenso dienen sie zur Sicherung von Freizeitwegen von Kindern – die meisten Unfälle mit Kinderbeteiligung geschehen auf Spiel- und Freizeitwegen. Darüber hinaus sichern sie auch die Wege von älteren Menschen, die zu Fuß und mit dem Fahrrad im Nahbereich ihrer Wohnung unterwegs sind.

Ein gezielter Abbau von Unfallhäufungen ist Gegenstand der laufenden Arbeit der Unfallkommission. Im Zielkonzept wird davon ausgegangen, dass deren Maßnahmenvorschläge zügig umgesetzt werden.

Konsequent weitergeführt und möglichst zu einer gesamtstädtischen Kampagne verdichtet werden sollen schließlich die vielfältigen, bereits laufenden Aufklärungsaktionen zur Verkehrssicherheit. Sie zählen zu den Maßnahmen, die im Zielkonzept dem Thema Mobilitätsmanagement zugeordnet sind.

Das Zielkonzept – machbar und wirksam:

Der Endspurt zum Verkehrsentwicklungsplan läuft

Eine überschlägige Kostenschätzung für die Umsetzung der Investitionsprogramme des Zielkonzeptes bis 2020 hat folgende Größenordnungen ergeben:

IV-Netz	200 Mio. EUR
ÖV-Netz	910 Mio. EUR
Fahrradverkehr	16 Mio. EUR
Straßenräumliches Handlungskonzept (Schwerpunkt Nahmobilität zu Fuß)	40 Mio. EUR
Verkehrssystemmanagement	16 Mio. EUR
Umwelt und Sicherheit	25 Mio. EUR
Summe	1,2 Mrd. EUR

Die jährlichen Kosten belaufen sich damit je nach zeitlicher Perspektive auf rund 80 Mio EUR. Auf das Zieljahr 2020 bezogen entspricht die jährliche Durchschnittssumme in etwa der durchschnittlichen Größenordnung des Investitionsvolumens für Verkehrsmaßnahmen im städtischen Haushalt der letzten Jahre. Darin waren Zuschüsse des Landes enthalten.

Der anspruchsvolle Maßnahmenumfang des Zielkonzeptes setzt eine unveränderte Zuschussituation für Infrastrukturprojekte des Bundes und des Landes voraus.

36
37



Das ist unsere Meinung.

„Mit Blick auf den Zeithorizont 2020 haben wir ein schlüssiges, nicht alle Wünsche erfüllendes, aber realistisches Konzept für die Planungen im Verkehrsbereich der Landeshauptstadt Düsseldorf in den nächsten 15 Jahren vorgelegt.“

Werner Leonhardt, Verkehrsdezernent

„Die einzelnen Planungsschritte wurden mit den wichtigen Trägern öffentlicher Belange im Rahmen von fünf Sitzungen eines Diskussionsforums erörtert.“

Prof. Dr. Klaus J. Beckmann, Moderator

„Eine wichtige Erkenntnis ist, dass nur mit einem Maßnahmenmix von einzelnen größeren und vielen kleineren Maßnahmen die relevanten Probleme bis 2015 bzw. 2020 zu verringern sein werden.“

Dr. Reinhold Baier, Gutachter

„Wir brauchen einerseits Planungssicherheit und Kontinuität in der Verkehrsplanung, andererseits aber auch Flexibilität, um auf aktuelle Herausforderungen reagieren zu können. Das vorgestellte Zielkonzept bildet die Basis für beides.“

Andrea Blome, Leiterin Amt für Verkehrsmanagement

Mitreden erwünscht:

Sagen Sie uns Ihre Meinung!

Die noch ausstehende vierte Broschüre wird die abgestimmten Maßnahmen und Wirkungsanalysen zum Zielkonzept dokumentieren. Sie soll nach Abschluss der politischen Diskussion und Entscheidungsfindung erscheinen.

Aber auch Ihre Meinung ist gefragt! Unabhängig davon, ob Sie mit Bahn, Bus, Auto, Fahrrad oder zu Fuß unterwegs sind, ob Sie in der Stadt leben oder Sie nur zum Arbeiten, Einkaufen oder aus anderen Gründen von Außerhalb die Stadt aufsuchen, immer sind Sie ein Teil des Verkehrsgeschehens der Landeshauptstadt Düsseldorf.

Bereits in den ersten beiden Broschüren dieser Veröffentlichungsreihe, die sich mit dem Thema Verkehrsentwicklungsplan befassen, hatten wir Sie aufgerufen, uns Ihre Meinung zum Verkehrsgeschehen in Düsseldorf mitzuteilen.

Über Anregungen, Kommentare, Kritik und Lob freuen wir uns auch weiterhin. Bei der unten genannten Kontaktadresse können Sie auch die bisher erschienenen Broschüren zum VEP bestellen bzw. herunterladen.

Kontaktadresse:

Amt für Verkehrsmanagement

Verkehrsplanung

Thomas Großheinrich

Auf'm Hennekamp 45

40225 Düsseldorf

Email: thomas.grossheinrich@stadt.duesseldorf.de

www.duesseldorf.de/verkehrsmanagement

Analyse	Umfassende Bestandsaufnahme, um Defizite und Konflikte, aber auch Qualitäten und Potenziale festzustellen.
Basis-Szenario	Szenario, mit dem dargestellt wird, welche Entwicklung sich ergeben würde, wenn nur die derzeit beschlossenen oder bereits in Umsetzung befindlichen Maßnahmen realisiert würden. Es zeigt gleichzeitig die Auswirkungen der allgemeinen Rahmenbedingungen auf, die die Verkehrsentwicklung in Zukunft mitbestimmen.
IV	Individualverkehr, Motorisierter Individualverkehr (nur motorisierte Fahrzeuge: Pkw, motorisierte Zweiräder, Lkw).
Knotenpunkt	Kreuzung oder Einmündung im Straßennetz.
Lärmkennziffer	Darstellung der Lärmbetroffenheit der Bevölkerung durch den Verkehr. Ermittelt aus der Lärmbelastung und in Bezug gesetzt zu einem Streckenabschnitt und der Anzahl der jeweils betroffenen Anwohner. Die Lautstärke eines Geräusches wird in dB(A) gemessen. Sie ist in erster Linie abhängig von der Kraftfahrzeugart und -anzahl sowie Fahrweise und -geschwindigkeit, aber auch von der Art des Fahrbahnbelags und einigen anderen Faktoren und Rahmenbedingungen.
38 39	Lärminderungsplan Der Lärminderungsplan enthält über die Problemdarstellung (Lärmkartierung) hinaus in der Regel auch einen Maßnahmenplan („Aktionsplan“), der alle Maßnahmen zur Lärminderung zusammenfasst. Verkehrsbezogene Maßnahmen stellen hierbei im Regelfall den weitaus größten Anteil. Verbindliche Lärmgrenzwerte bestehen derzeit nicht.
	Luftreinhalteplan Der Luftreinhalteplan enthält über eine differenzierte Analyse der relevanten Schadstoffkomponenten – in Düsseldorf sind dies wie in den meisten deutschen Städten Feinstaub und Stickstoffoxide – und der maßgeblichen Verursacher hinaus ein Maßnahmenkonzept, mit dem die Grenzwerte künftig eingehalten werden sollen.

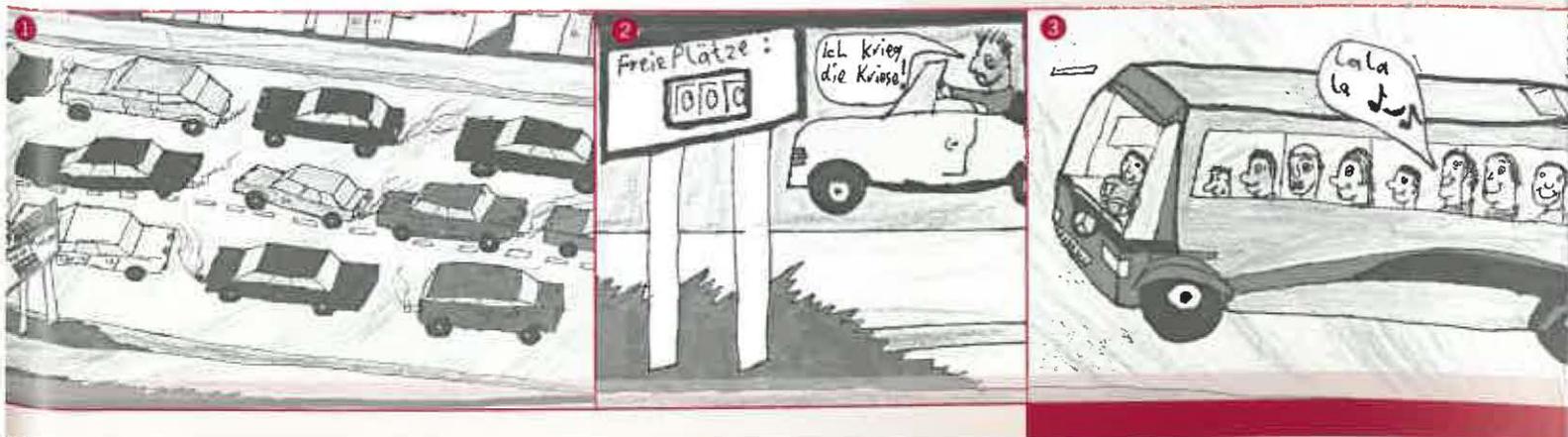
Verkehrsgeschehen aus Kindersicht

„Freude am Fahrradfahren“



Luftschadstoffe	Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) legt in seiner 22. Verordnung für die Luftschadstoffe Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Feinstaub, Kohlenmonoxid, Blei, Benzol, Ozon anspruchsvolle Grenzwerte fest. Damit verbunden sind zeitliche Vorgaben, ab wann diese Grenzwerte gelten sollen. Wichtigstes Schutzgut ist die Gesundheit des Menschen, daneben gilt der Schutz auch der Vegetation und dem Ökosystem.
Modal-Split	Aufteilung der täglichen Wege, die im Düsseldorfer Stadtgebiet zurückgelegt werden, auf die verschiedenen Verkehrsmittel (IV, ÖV, Fahrrad- und Fußgängerverkehr).
ÖV	Öffentlicher Verkehr, Öffentlicher Personennahverkehr (Linienbus, Straßenbahn, Stadtbahn, S-Bahn und regionaler Bahnverkehr).
Szenario	Zukunftsbild, wie es sich auf Grundlage einer vorausgesetzten, denkbaren Entwicklung bis zu einem bestimmten Zieljahr ergeben würde.
Test-Szenarien	Mehrere – mindestens zwei – Szenarien, mit denen ein Spektrum von grundsätzlich denkbaren Maßnahmenkonzepten hinsichtlich der daraus sich ergebenden Auswirkungen dargestellt und bewertet werden kann.
Unfallhäufungsstelle	Kleinräumiger Bereich (Knotenpunkt, Streckenabschnitt) im Straßennetz, an dem die Anzahl der Verkehrsunfälle über einen längeren Zeitraum einen bestimmten Richtwert überschritten hat.
VEP	Verkehrsentwicklungsplan; Darstellung der mittelfristigen Entwicklung des städtischen Verkehrssystems.
Zielkonzept	Maßnahmenkonzept des Verkehrsentwicklungsplans. Es behandelt alle Verkehrsarten und umfasst alle Maßnahmen, die, bezogen auf den Zielhorizont 2020, zur Umsetzung des VEP und zur Erreichung der damit verbundenen Ziele beitragen sollen. Im Zusammenhang mit Wirksamkeitsanalysen auch „Ziel-Szenario“ genannt.

„Keine Parkplatzsorgen“





Herausgegeben von
Landeshauptstadt Düsseldorf
Der Oberbürgermeister
Amt für Verkehrsmanagement

Verantwortlich
Andrea Blome

Redaktion
Andreas Demny, Thomas Großheinrich

**Gutachterliche Betreuung, Textfassung
und Pfanddarstellungen:**
BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung
Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH, Aachen

Fotografien
Amt für Verkehrsmanagement

Gestaltung
advertisingShop_ Werbeagentur, Düsseldorf

04/2006

www.duesseldorf.de